

# **II ENJIE - ENCONTRO NACIONAL DE JOVENS INVESTIGADORES EM EDUCAÇÃO**

ORGANIZADORES

Graça Simões de Carvalho    Maria de Lourdes Dionísio

Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC)

Centro de Investigação em Educação (CIEEd)



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação



**TÍTULO**

II ENJIE-Encontro Nacional de Jovens Investigadores em Educação. Livro de Resumos, 2-3 de junho de 2017, Universidade do Minho

**ORGANIZADORES**

Graça Simões de Carvalho & Maria Lourdes Dionísio

**EDIÇÃO**

Centro de Investigação em Educação (CIEd) e Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC)

Instituto de Educação, Universidade do Minho

**ISBN**

978-989-8525-51-2

**DATA**

2017

**NOTA EDITORIAL**

O presente Livro integra resumos alargados referentes ao 2º ENJIE - Encontro Nacional de Jovens Investigadores em Educação realizado na Universidade do Minho.

**APOIOS**

Este trabalho é financiado no Instituto de Educação, da Universidade do Minho, pelos projetos UID/CED/1661/2013 e UID/CED/1661/2016, do CIEd (Centro de Investigação em Educação), através de fundos nacionais da FCT/MCTES-PT e pelo projeto UID/CED/00317/2013 do CIEC (Centro de Estudos da Criança), por fundos nacionais através da FCT e cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) com a referência POCI-01-0145-FEDER-007562.



University of Minho  
Institute of Education  
Research Centre on Education



Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR



REPÚBLICA  
PORTUGUESA



# Índice

<b>Literacia em avaliação dos mestrados em ensino: Problemática, definição de objetivos e opções metodológicas .....</b>	<b>9</b>
--	----------

*Luís Almeida & Glória Ramalho*

<b>O processo de avaliação na elaboração do programa educativo individual .....</b>	<b>15</b>
---	-----------

*Maria de Guadalupe Almeida & José Morgado*

<b>Para uma classificação do erro ortográfico em língua portuguesa .....</b>	<b>21</b>
--	-----------

*Maria Cidália Araújo, Fernanda Viana & Clara Coutinho*

<b>O papel das unidades de ensino estruturado na inclusão de alunos com perturbação do espectro do autismo: Perceção de pais e de profissionais.....</b>	<b>29</b>
--	-----------

*Daniela Barbosa & Ana Paula da Silva Pereira*

<b>A álgebra no ensino básico: práticas de ensino, avaliação e a participação dos alunos numa turma do 3º ciclo .....</b>	<b>35</b>
---	-----------

*Elsa Barbosa & António Borralho*

<b>Brincadeiras lúdico-agressivas e produção cultural infantil: Diálogos possíveis?.....</b>	<b>41</b>
--	-----------

*Raquel Barbosa, André Mello & Beatriz Pereira*

<b>Educação aberta e em rede: Aprender a escola do futuro.....</b>	<b>47</b>
--	-----------

*Elisabete Barros & António José Osório*

<b>(Re)pensar e (re)fazer a avaliação das aprendizagens: O papel da supervisão colaborativa em contexto escolar.....</b>	<b>53</b>
--	-----------

*Olga Basto & Flávia Vieira*

<b>Projeto SUPERTABi: Inovação da pedagogia da leitura utilizando dispositivos móveis.....</b>	<b>59</b>
--	-----------

*Marco Bento, José Alberto Lencastre & Íris Pereira*

<b>As contribuições da plataforma Khan academy para a diferenciação do ensino no espaço escolar .....</b>	<b>65</b>
---	-----------

*Renata da Graça Aranha Boiteux & Vítor Duarte Teodoro*

<b>A excelência em transição: as dinâmicas de acesso ao ensino superior de estudantes distinguidos no ensino secundário .....</b>	<b>71</b>
---	-----------

*Germano Borges & Leonor Lima Torres*

<b>Brasil e Portugal: A mobilidade estudantil no espaço da internacionalização .....</b>	<b>79</b>
<i>Rovênia Amorim Borges &amp; Almerindo Janela Afonso</i>	
<b>Educação especial: Quando qualidade quer dizer inclusão: Estudo de caso num agrupamento de escolas .....</b>	<b>85</b>
<i>Joaquim Brigas &amp; M. Luísa Branco</i>	
<b>As tecnologias tridimensionais como contributo para a aprendizagem da matemática no ensino superior .....</b>	<b>91</b>
<i>Teresa Coimbra, Teresa Cardoso &amp; Artur Mateus</i>	
<b>Avaliação da participação comunicativa em crianças com perturbação da comunicação entre os 6 e os 12 anos nos seus contextos de vida .....</b>	<b>97</b>
<i>Diana Costa &amp; Anabela Cruz-Santos</i>	
<b>Envolvimento na escola e saúde mental dos estudantes de ensino superior: Um projeto de investigação .....</b>	<b>103</b>
<i>Filomena Covas &amp; Feliciano Henriques Veiga</i>	
<b>Uma análise comparativa das políticas europeias de educação para a literacia .....</b>	<b>109</b>
<i>Juliana Cunha &amp; Maria de Lourdes Dionísio</i>	
<b>Inclusão no contexto universitário: Ações e estratégias das bibliotecas brasileiras e portuguesas .....</b>	<b>115</b>
<i>Isabel Diniz, Ana Margarida Almeida &amp; Cassia Furtado</i>	
<b>O ensino da multiplicação sob a perspetiva do sentido de número e da flexibilidade de cálculo .....</b>	<b>121</b>
<i>Adriane Elisa Dombrowski, Margarida Rodrigues, Lurdes Serrazina &amp; João Pedro da Ponte</i>	
<b>Modelos de análise das competências desenvolvidas em interações plurilingues em contexto de intercompreensão à distância: Contributos de uma meta-síntese de estudos empíricos .....</b>	<b>127</b>
<i>Ângela Espinha, Maria Helena Araújo e Sá &amp; Maddalena De Carlo</i>	
<b>Potencialidades das redes sociais na promoção de ativismo fundamentado sobre problemáticas sociais de base científica e tecnológica.....</b>	<b>133</b>
<i>José Fânica1 &amp; Pedro Reis</i>	
<b>Educação positiva: promoção do bem-estar e da resiliência nos professores.....</b>	<b>139</b>
<i>Luísa Fernandes, Francisco Peixoto &amp; Maria João Gouveia</i>	
<b>Competências de estudo dos estudantes universitários: Estudo comparativo entre uma universidade portuguesa e brasileira .....</b>	<b>145</b>
<i>Rubia Fonseca; Joaquim Escola, Amâncio Carvalho &amp; Armando Loureiro</i>	

<b>Corpo em movimento na educação básica .....</b>	<b>153</b>
<i>André Freitas, Fátima Pereira &amp; Paulo Nogueira</i>	
<b>A avaliação da produção escrita em língua portuguesa na formação em serviço – Um estudo com professores do ensino básico em São Tomé 159</b>	
<i>Ana Rita Gorgulho, Nilza Costa &amp; Madalena Teixeira</i>	
<b>Os reflexos de uma formação continuada na prática letiva de professores que ensinam matemática .....</b>	<b>169</b>
<i>Jorge Henrique Gualandi, João Pedro da Ponte &amp; Silvia Dias Alcântara Machado</i>	
<b>Intervenção precoce: Um estudo quantitativo com famílias de Portugal continental .....</b>	<b>173</b>
<i>Carina Leite &amp; Ana Paula da Silva Pereira</i>	
<b>Redes de conexão ubíqua e formação para a docência online: Uma pesquisa-ação envolvendo Brasil e Portugal 179</b>	
<i>Cláudia Valéria Nobre Leyendecker &amp; Bento Duarte da Silva</i>	
<b>A metodologia de ensino-aprendizagem-avaliação através da resolução de problemas: O recorte de uma tese em desenvolvimento .....</b>	<b>185</b>
<i>Louise dos Santos Lima &amp; Ariana Cosme</i>	
<b>Direito à educação básica em Brasília: A compreensão e atuação de diferentes atores em sua efetivação e exigibilidade .....</b>	<b>191</b>
<i>Luciana Cordeiro Limeira, Célio da Cunha &amp; António Teodoro</i>	
<b>Promoção e educação para a saúde em meio escolar: Das políticas (de saúde e educação) às práticas .....</b>	<b>197</b>
<i>Leonel Lusquinhos &amp; Graça S. Carvalho</i>	
<b>O conhecimento metalinguístico e a compreensão da leitura nos alunos surdos do ensino básico.....</b>	<b>203</b>
<i>Anabela Marcelo &amp; Margarida Alves Martins</i>	
<b>Integração da bioinformática nos currículos do ensino básico e secundário nível .....</b>	<b>209</b>
<i>Ana Martins, Fernando Tavares &amp; Leonor Lencastre</i>	
<b>Histórias “de ouvido”: Contributos para uma caracterização do livro com som .....</b>	<b>215</b>
<i>Diana Maria Martins &amp; Sara Reis da Silva</i>	
<b>Atitudes dos jovens alunos face a si próprios e ao ambiente: Um projeto de investigação .....</b>	<b>221</b>
<i>Maria da Conceição Martins &amp; Feliciano Henriques Veiga</i>	
<b>Educação: Coaching e programação neurolinguística .....</b>	<b>227</b>
<i>João Guilherme Conde Magalhães Mateus &amp; Jorge Alexandre Gaspar Oliveira</i>	

<b>A supervisão em estágio na formação inicial de professores: Perceções dos atores na escola de formação de professores do Namibe em Angola .....</b>	<b>231</b>
<i>Inês Monteiro &amp; Flávia Vieira</i>	
<b>A presença do design de jogos digitais no currículo da formação inicial de professores de biologia do Brasil e de Portugal.....</b>	<b>237</b>
<i>Alline Bettin de Oliveira, José Meneses Osório &amp; Luís Gonzaga Pereira Dourado</i>	
<b>Avaliação do impacto do uso de tecnologias no ensino básico: Estudo de caso num EduLab.....</b>	<b>243</b>
<i>Ana Oliveira &amp; Lúcia Pombo</i>	
<b>Orientações curriculares para a educação pré-escolar: Potencial para o desenvolvimento vocacional na infância .....</b>	<b>251</b>
<i>Íris M. Oliveira, Bruna Rodrigues, Maria do Céu Taveira, Ana Daniela Silva &amp; Cátia Marques</i>	
<b>A perturbação de hiperatividade/déficite de atenção (PHDA): Do conhecimento dos professores às práticas educativas no 1.º ciclo do ensino básico.....</b>	<b>257</b>
<i>Luís Oliveira, Marcelino Pereira, Ana Serrano &amp; Teresa Medeiros</i>	
<b>Papel da supervisão pedagógica na (re)construção da disciplina de formação musical – Um estudo de caso no estágio da formação inicial de professores .....</b>	<b>263</b>
<i>Luísa Pais-Vieira, Flávia Vieira &amp; Jorge Alexandre Costa</i>	
<b>A aprendizagem significativa no ensino superior: A utilização de mapas de conceitos no curso de terapia ocupacional .....</b>	<b>269</b>
<i>Susana Pestana, Francisco Peixoto &amp; Patrícia Rosado Pinto</i>	
<b>Retenção escolar: Trajetórias de desenvolvimento do autoconceito, autoestima, orientações motivacionais, relação entre pares e envolvimento dos alunos com e sem retenção .....</b>	<b>275</b>
<i>Joana Pipa &amp; Francisco Peixoto</i>	
<b>O comportamento infocomunicacional em ambientes digitais dos docentes e investigadores da IES públicas brasileiras e portuguesas de biblioteconomia e ciência da informação: Oportunidades de visibilidade e internacionalização .....</b>	<b>281</b>
<i>Raimunda Ribeiro, Lúcia Oliveira &amp; Cassia Furtado</i>	
<b>O ensino da educação física na escola do magistério do Porto: Alguns aspetos sobre o seu desenvolvimento (1882-1920).....</b>	<b>285</b>
<i>Juliana Rocha, Margarida Louro Felgueiras &amp; José António Moreno Afonso</i>	



<b>Formação inicial de professores no espaço europeu: Instituições, currículos, práticas e identidades .....</b>	<b>291</b>
<i>Filomena Rodrigues &amp; Maria João Mogarro</i>	
<b>Violência doméstica e envolvimento parental na escola: Perspetivas de mães e filhos .....</b>	<b>297</b>
<i>Miguel Rodrigues &amp; Alcina de Oliveira Martins</i>	
<b>Empoderamento de alunos em sua formação no contexto de instituições de ensino superior privadas, no Brasil e em Portugal .....</b>	<b>301</b>
<i>Paulo Henrique Mendonça Rodrigues &amp; Carla Cristina Marques Galego</i>	
<b>Contributos para um ensino explícito da compreensão da leitura no 1º ciclo do ensino básico.....</b>	<b>307</b>
<i>Betina Astride Santos &amp; Margarida Alves Martins</i>	
<b>Processo formativo de professores de ciências da natureza: Educação em saúde mediada pelo cinema ...</b>	<b>313</b>
<i>Eliane Gonçalves dos Santos, Maria Cristina Panseira de Araújo &amp; Graça Simões de Carvalho</i>	
<b>Discursos sobre homossexualidade (s) em contexto escolar: Uma possível tipologia .....</b>	<b>319</b>
<i>Hugo Santos, Isabel Menezes &amp; Sofia Marques da Silva</i>	
<b>“Barriguinhas dos portistas”: O 1º ano de projeto .....</b>	<b>325</b>
<i>Ana Silva; Beatriz Pereira, Rafaela Rosário &amp; Sérgio Souza</i>	
<b>Histórias de literacia: Práticas de leitura e escrita de adultos em processos de RVCC .....</b>	<b>333</b>
<i>Ana Silva &amp; Maria de Lourdes Dionísio</i>	
<b>Integração de tecnologias para promoção do trabalho colaborativo entre professores: Um estudo de caso.....</b>	<b>339</b>
<i>Inez Silva &amp; Luís Pedro</i>	
<b>Promoção da educação para a saúde em diabetes no contexto escolar: Orientação do autocuidado e condições crônicas .....</b>	<b>345</b>
<i>Ronaldo Silva; Rosana Salvi, Heloisa de Carvalho Torres &amp; Graça Ferreira Simões de Carvalho</i>	
<b>Managing the academic profession: Academic career, organizational work and staff development at the national university of Laos .....</b>	<b>349</b>
<i>Latsanyphone Soulinavong &amp; Licínio Lima</i>	
<b>O que dizem crianças de uma escola infantil brasileira sobre violência? .....</b>	<b>357</b>
<i>Gislene C. Souza &amp; Emília Vilarinho</i>	

<b>Práticas pedagógicas de professores em contextos integrados de educação: O caso das visitas de estudo a museus de ciência .....</b>	<b>363</b>
<i>Vanessa Souza; Vitor Bonifácio &amp; Ana V. Rodrigues</i>	
<b>O Estudo de aula numa pesquisa de formação continuada de professoras do 4.º ano do ensino fundamental .....</b>	<b>369</b>
<i>Grace Zaggia Utimura, Edda Curi &amp; João Pedro da Ponte</i>	
<b>As escolhas de carreira de estudantes universitários de primeira geração .....</b>	<b>375</b>
<i>Jaisso Vautero &amp; Ana Daniela Silva</i>	
<b>Inter-relações sociopedagógicas na formação docente e na constituição do conhecimento de professor da educação profissional .....</b>	<b>381</b>
<i>Marilandi Maria Mascarello Vieira, Maria Cristina Panseira de Araújo &amp; Graça Simões de Carvalho</i>	
<b>Educação, nós e o texto literário .....</b>	<b>387</b>
<i>Rudião Rafael Wisniewski, Maria de Lourdes da Trindade Dionísio &amp; Helena Copetti Callai</i>	
<b>Caracterização, monitorização e avaliação do processo de supervisão de doutoramentos na Universidade Nova de Lisboa.....</b>	<b>393</b>
<i>Isabel Ribau &amp; Mariana Gaio Alves</i>	

# Literacia em avaliação dos mestrados em ensino: Problematização, definição de objetivos e opções metodológicas

Luís Almeida<sup>1</sup>; Glória Ramalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; a21500945@alunos.ulusofona.pt

<sup>2</sup> Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; magalhaes.ramalho@gmail.com

---

**Resumo:** A avaliação das aprendizagens é uma das tarefas que exige do professor um maior dispêndio de tempo e dedicação. Autores, como Ramesal (2011), consideram que um professor pode dedicar mais de 40% do tempo em tarefas relacionadas com a avaliação. Assim, seria expectável que a formação inicial de professores desse especial relevância a esta temática, contribuindo para a construção de uma literacia em avaliação. No entanto, o que a investigação tem verificado é que a competência nestas matérias se tem dado, sobretudo, no decorrer da prática profissional, havendo pouco espaço para a avaliação nos currículos de formação inicial de professores. Desta forma, a tese que se encontra numa fase muito inicial, pretende aferir o nível de evolução da literacia em avaliação dos futuros professores bem como as suas perceções sobre o contributo da formação inicial de professores na construção dessa mesma literacia em avaliação.

**Palavras-chave:** Literacia em avaliação; Mestrado em ensino; Avaliação das aprendizagens; Formação em avaliação; Formação de professores

---

## Estado da Arte

A investigação que se tem debruçado sobre as questões relacionadas com a literacia em avaliação, tem revelado, entre outros, dois aspetos cruciais. Por um lado, verifica-se a existência de uma preparação inadequada dos professores face à tarefa de avaliar eficazmente a aprendizagem dos alunos (DeLuca & Klinger, 2010; Koh, 2011; Xu & Brown, 2016) e, por outro, que os professores, seja no início da carreira ou com vários anos de serviço, não se sentem confiantes na sua capacidade de avaliar os alunos com precisão e de forma adequada (Koh, 2011; Volante & Fazio, 2007; Yamtim & Wongwanich, 2014). No entanto, a tarefa de avaliar é uma das principais responsabilidades

dos professores já que é fundamental para verificar e melhorar as aprendizagens dos alunos (Hailaya et. al, 2014, McGee & Colby, 2014). A literacia em avaliação assume-se assim como uma das principais competências que todos os professores deverão desenvolver, mesmo antes do início da sua carreira docente, ou seja, a partir da sua formação inicial.

O conceito de literacia em avaliação foi primeiramente apresentado por Richard Stiggins (1991) como o conhecimento profundo das questões de avaliação. Na mesma linha de raciocínio, Popham (2011) refere que a literacia em avaliação se trata do entendimento dos conceitos e procedimentos de avaliação fundamentais suscetíveis de influenciar decisões educacionais. Outra proposta de definição considera a literacia em avaliação como a habilidade de desenhar, selecionar, interpretar e utilizar os dados resultantes da avaliação de modo apropriado e que permita a tomada de decisões educacionais adequadas (Brown, 2008; Quilter, 1998).

Paterno (2001), refere que a literacia em avaliação diz respeito à posse de conhecimentos sobre os princípios básicos da avaliação, nomeadamente a terminologia, o desenvolvimento e aplicação de metodologias e técnicas de avaliação, a familiaridade com os *standards* de qualidade e com alternativas aos instrumentos tradicionais de medida das aprendizagens, vulgarmente conhecidos como testes de papel e caneta.

Os vários investigadores que se têm debruçado sobre a literacia em avaliação apresentam uma grande coerência entre eles, isto porque, na sua globalidade, os professores (sejam eles em exercício ou ainda em formação) apresentam índices muito baixos de literacia em avaliação (ver por exemplo Campbell & Mertler, 2004, Daniel, 1998, Plake et al, 1993; Volante & Fazio, 2007). Vários estudos já foram realizados em países tão diversos como Estados Unidos da América, Canadá, Omã, Austrália, Malásia, entre outros, não existindo ainda, segundo a nossa pesquisa, qualquer investigação desta natureza em território nacional, o que por si só torna esta tese original.

Outro aspeto importante que releva para a originalidade do trabalho que se encontra em desenvolvimento é o facto de estar prevista a criação de um instrumento, o Questionário de Aferição da Literacia em Avaliação (QALA),

que será criado de raiz e em consonância com a realidade portuguesa, visto já termos aplicado, de forma meramente exploratória, outro tipo de instrumentos já existentes e termos verificado que a sua portabilidade para o contexto nacional é muito difícil.

### **Objetivos da Investigação em Curso**

A problemática que nos propomos analisar está assente em dois grandes objetivos. Em primeiro lugar, pretende-se analisar a evolução da literacia em avaliação dos mestrados em ensino ao longo da componente letiva dos respetivos mestrados. Em segundo lugar, pretende-se analisar a percepção que os mestrados têm sobre a formação inicial no que respeita ao fenómeno de 'Aprender a Avaliar'. A literatura especializada nesta temática sugere que, em geral, os professores possuem uma baixa literacia em avaliação pelo que estes continuam a utilizar formas de avaliação desajustadas e longe daquilo que são consideradas as boas práticas de avaliação das aprendizagens (Volante & Fazio, 2007; Xu & Brown, 2016). Tal facto pode ser explicado, em parte, devido a uma certa negligenciação, por parte das universidades, uma vez que a formação inicial de professores não tem dado a devida atenção às questões da avaliação (McGee & Colby, 2014; Popham, 2011).

A partir destes dois objetivos principais derivam um conjunto de objetivos específicos que permitem-nos compreender de uma forma mais aprofundada o tema em análise, nomeadamente:

- i) Construir aquilo a que designámos de Questionário de Aferição da Literacia em Avaliação (QALA) para ser aplicado aos mestrados em ensino e que nos permitirá mensurar a literacia em avaliação nos seus vários domínios;
- ii) Compreender de que forma variáveis como a idade, género, unidade orgânica e área científica têm influência na literacia em avaliação dos mestrados em ensino;
- iii) Verificar em que medida a Literacia em Avaliação e a Percepção sobre o 'Aprender a Avaliar' se correlacionam.

### **Esboço sobre o caminho metodológico**

A presente investigação assenta, sobretudo, em metodologias de natureza predominantemente quantitativa, nomeadamente através de um instrumento

que procurará medir a Literacia em Avaliação dos mestrandos em ensino. São normalmente três as ferramentas sugeridas pela literatura para a aferição da Literacia em Avaliação, nomeadamente o TALQ (*Teacher Assessment Literacy Questionnaire*, desenvolvido por Plake et al (1993)), o CALI (*Classroom Assessment Literacy Inventory*, desenvolvido por Mertler (2003)) e o ALI (*Assessment Literacy Inventory*, desenvolvido por Mertler & Campbell (2005)). No entanto, e a partir de uma análise da literatura que aborda estes instrumentos e da aplicação do ALI a um grupo de professores, verificou-se que a aplicação destes instrumentos na realidade portuguesa seria muito difícil. Assim, optou-se pela criação de um instrumento que fosse ao encontro daquilo que é defendido pela literatura e ao encontro da realidade nacional. Surgiu assim o QALA que tem duas versões: A versão 1 deverá ser aplicada aos mestrandos em Ensino no início da formação inicial e a versão 2 no final da componente letiva. A diferença destas duas versões é a inclusão, na versão 2, de uma componente que visa obter informações sobre o contributo da formação inicial na construção da literacia em avaliação.

O QALA está estruturado da seguinte forma:

Versão1: Informação geral (unidade orgânica, área disciplinar, idade, género e experiência letiva) e literacia em avaliação;

Versão2: Informação geral (unidade orgânica, área disciplinar, idade, género e experiência letiva), “Literacia em Avaliação” e “Aprender a Avaliar na Formação Inicial de Professores”.

A componente ‘Literacia em Avaliação’ contemplará 40 questões de verdadeiro e falso, relativas aos 4 domínios da literacia em avaliação sugeridos por Abell e Siegel (2011), nomeadamente ‘Conhecimento dos princípios e funções da avaliação’, ‘Construção e utilização de instrumentos de avaliação diversificados’, ‘Interpretação e utilização da informação recolhida no processo de avaliação’ e ‘Conhecimentos sobre o currículo e sobre aquilo que é importante aprender’. Já a componente de ‘Aprender a avaliar na Formação Inicial de Professores’ contemplará um conjunto de questões, ainda a desenvolver, que procurará recolher as perceções dos mestrandos sobre o contributo da formação inicial de professores nos vários domínios da literacia em avaliação enunciados anteriormente.

A versão1 do QALA será aplicada no início da formação inicial de professores, preferencialmente ao longo do mês de outubro de 2017, aos alunos dos mestrados em ensino disponibilizados por um conjunto de universidades públicas de Portugal continental ainda a definir. De salientar que não serão aplicados aos mestrados em ensino que requerem uma licenciatura em educação básica, uma vez que estes mestrados têm um nível diferente de formação em pedagogia e didática que os outros mestrados não apresentam. A versão2 do QALA será aplicada no final da componente letiva do mestrado em ensino, ou seja, no final do primeiro ano curricular, previsivelmente entre meados de maio e meados de junho de 2018.

### **Considerações Finais**

Com a presente investigação será possível analisar a evolução da literacia em avaliação sob diversos pontos de vista. Será possível analisar as diferenças, caso existam, entre unidades orgânicas, Áreas disciplinares, género e idade. Será possível determinar os domínios da avaliação em que cada participante se encontra melhor e pior bem como compreender as principais dificuldades que os futuros professores poderão sentir no exercício da sua profissão no que à avaliação das aprendizagens diz respeito.

Já a análise da componente 'Aprender a Avaliar na Formação Inicial de Professores' permitirá verificar de que forma os respetivos mestrados em ensino têm contribuído para a construção da literacia em avaliação. Ou seja, esta componente permitirá aos mestrados avaliar a importância que é dada às questões da avaliação (nos seus vários domínios) pelas várias universidades do país nos respetivos mestrados em ensino. As divulgações dos resultados desta investigação poderão assim contribuir para uma certa mudança nos currículos de formação inicial de professores para que (caso a literacia seja efetivamente baixa como se prevê) seja reforçada a formação em avaliação.

### **Referências**

Abell, S.; Siegel, M. (2011). Assessment Literacy: What science teachers need to know and be able to do. In D. Corrigan et al. (eds.), *The Professional Knowledge Base of Science Teaching*. New York: Springer.

- Brown, G. (2008). Assessment literacy training and teachers' conceptions of assessment. In C.M. Rubic-Davis and C. Rawlinson, *Challenging Thinking about Teaching and Learning*, New York: Nova Science Publishers.
- Daniel, L.; King, D. (1998). Knowledge and Use of Testing and Measurement Literacy of Elementary and Secondary Teachers. *The Journal of Educational Research*, 91 (6), pp. 331-344.
- DeLuca, C.; Klinger, D. (2010). Assessment literacy development: identifying gaps in teacher candidates' learning. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 17 (4), pp. 419-438.
- Hailaya, W.; Alagumalai, S; Ben. F. (2014). Examining the utility of Assessment Literacy Inventory and its portability to education systems in the Asia Pacific region. *Australian Journal of Education*, 58 (297), pp. 297-317.
- Koh, K. (2011). Improving teachers' assessment literacy through professional development. *Teaching Education*, 22 (3), pp. 255-276.
- McGee, J.; Colby, S. (2014). Impact of an assessment course on teacher candidates' assessment literacy. *Action in Teacher Education*, 36 (5-6), pp. 522-532.
- Mertler, C. (2003). Preservice versus inservice teachers' assessment literacy: Does classroom experience make a difference? Paper presented at the meeting of the Mid-Western Educational Research Association, Columbus, Ohio.
- Mertler, C.; Campbell, C. (2005). Measuring teachers' knowledge and application of classroom assessment concepts: Development of the assessment literacy inventory. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, Montreal, Quebec, Canada.
- Paterno, J. (2001). Measuring success: A glossary of assessment terms. In *Building cathedrals: Compassion for the 21st century*. Acedido em Março 24, 2017, em <http://www.angelfire.com/wa2/buildingcathedrals/measuringsuccess.html>
- Plake, B.; Impara, J.; Fager, J. J. (1993). Assessment competencies of teachers: A national survey. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 12(4), pp. 10-12.
- Popham, W. (2011). Assessment literacy overlooked: A teacher educators confession. *The Teacher Educator*, 46 (4), pp. 265-273.
- Ramesal, A. (2011). Primary and secondary teachers' conceptions of assessment: a qualitative study. *Teaching and Teacher Education*, 27, 472-482.
- Stiggins, R. (1991). Assessment literacy. *Phi Delta Kappan*, 72, pp. 534-539.
- Volante, L.; Fazio, X. (2007). Exploring Teacher candidates' assessment literacy: implications for teacher education. *Canadian Journal of Education*, 30 (3), pp. 749-770.
- Xu, Y.; Brown, G. (2016). Teacher assessment literacy in practice: A reconceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 58, pp. 149-162.
- Yamtim, V.; Wongwanich, S. (2014). A study of classroom assessment literacy of primary school teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 116, pp.



# O processo de avaliação na elaboração do programa educativo individual

Maria de Guadalupe Almeida<sup>1</sup>; José Morgado<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ISPA – Instituto Universitário, IPBeja; guadalup.almeida@gmail.com

<sup>2</sup> ISPA – Instituto Universitário, IPBeja; jmorgado@ispa.pt

---

**Resumo:** A educação inclusiva recomenda o acesso a uma educação de qualidade para todos, que permita a apropriação do conhecimento e o desenvolvimento de competências, orientando os indivíduos de acordo com respostas adaptadas às exigências sociais. A escola pública é o garante de respostas de qualidade à diversidade sociocultural, física ou mental do indivíduo. O objetivo deste estudo vai ao encontro do que é sugerido pelas diretivas nacionais e internacionais para uma escola inclusiva, e pretende analisar qual o processo de avaliação que as equipas multidisciplinares elegem para o desenho do Programa Educativo Individual (PEI). A recolha dos dados será realizada através de questionários e entrevistas a equipas multidisciplinares de educação especial, de 3 agrupamentos escolares de diferentes zonas do País. Os resultados preliminares apontam para que apesar de todos terem por base o dec-Lei 3/2008, cada agrupamento organiza-se de forma própria, não existindo uma uniformização nos processos.

**Palavras-chave:** Processo de avaliação; Educação Especial; Programas educativos individuais; Educação inclusiva; Políticas educativas

---

## Introdução

As escolas inclusivas devem estar habilitadas para o reconhecimento e resposta às necessidades de todos os alunos acomodando as suas diferenças, ritmos e estilos de aprendizagem, e em especial dos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) (Rodrigues & Nogueira, 2010). A especificidade de cada um deverá ser assegurada devendo ter-se em conta a complexidade de cada caso e a avaliação desenvolvida em colaboração, para configurar num PEI (Dec-Lei 3/2008). A educação inclusiva de qualidade é fundamental para alcançar o desenvolvimento humano, social e económico.

A avaliação é usualmente percebida como um regulador das práticas, sendo elementar em qualquer fase do processo educativo (Fernandes, 2009). No caso das crianças com NEE toma particular relevância pois é a partir desta que se vai desenrolar todo o processo educativo do aluno, e o comprometimento e o impacto que poderá vir a ter aquando da elaboração do PEI.

A avaliação em educação é também um dos tópicos mais difícil e mais polémico, sendo considerada por alguns docentes como a tarefa mais complicada e desagradável da docência (Rodrigues, 2013).

O processo de avaliação deve permitir identificar com rigor aquisições feitas pelo aluno, aprendizagens dentro/fora do contexto escolar, competências, estratégias e capacidade de cooperação.

Só uma avaliação adequada que tenha em conta aspetos como diversificação, procedimentos de avaliação, participação e cooperação de pais, professores de ensino regular e professores de ensino especial, psicólogos, terapeutas, outros técnicos e do próprio aluno, centrada no processo e competências do aluno, possibilita que cada aluno progrida de acordo com o seu ritmo garantindo o acesso de todos ao currículo (Costa, Leitão, Morgado & Pinto, 2006).

O processo de avaliação deve ser realizado pelo professor, por este estar numa posição mais favorável para proceder à recolha dos dados (Correia, 2013) sobre como o aluno adquire competências e elabora estratégias de acordo com o conteúdo e contexto. Recolhas estas, que só poderão ser realizadas sob a forma de observações informais qualitativas.

Segundo Correia (2013) os professores do ensino regular e do ensino especial têm um papel preponderante na avaliação dos alunos com NEE, mas à qual não é dada a devida importância. Este mesmo autor refere a inexistência de uniformidade no modelo e no processo de avaliação. A existência de uma referência, suficientemente flexível, que servisse de suporte ao processo de avaliação, seria uma base de trabalho para as equipas multidisciplinares de Ensino Especial se capacitarem para respostas educativas eficazes. Na sua ausência, o que se observa é a utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF-cj) como um instrumento de avaliação, cujo produto é depois utilizado para a elaboração do PEI.

A legislação refere-se sempre ao processo de avaliação de forma vaga, e tem como objetivo a recolha de informação que permita a identificação de NEE de

caráter permanente no aluno, sem nunca esclarecer concretamente a efetivação do processo a adotar.

Foi a partir desta necessidade de compreensão de como se processa a avaliação, qual o processo eleito e qual a percepção que as equipas docentes têm da sua eficácia, que surge este estudo.

### **Contextualização Teórica**

O sistema português de ensino público preconiza o acesso igual para todos a escolas de ensino regular (Lei nº49/2005 de 30 de agosto), acreditando na inclusão de pleno direito das crianças com NEE (Decreto-Lei 3/2008).

As crianças com NEE, para poderem ter um acesso igual à educação, necessitam de uma avaliação que reflita o seu conhecimento e as suas reais necessidades e capacidades para que possam usufruir de uma pedagogia diferenciada.

Morgado (2009) defende que a educação inclusiva é um impulsionador do desenvolvimento da escola com qualidade a todos os níveis. As escolas inclusivas devem estar habilitadas para poderem dar resposta às necessidades dos seus alunos, acomodando os seus ritmos e estilos de aprendizagem. Sendo capazes de o fazer através de uma flexibilização de um currículo apropriado, de autonomia organizacional, diferenciação no ensino, do trabalho em cooperação com os diferentes atores educativos e com os recursos físicos e humanos necessários.

A avaliação deve ser vista como valorização de algo que é adquirido - é o processo de dar valor ao conhecimento e ao desempenho alcançado por cada aluno - e não com o intuito de classificar alunos (Correia, 2013; Fernandes, 2011).

Segundo Rodrigues (2013) tanto as crianças com NEE têm direito a aprender junto dos seus pares, como as crianças sem NEE têm o direito a não serem privadas de conhecer, conviver e interagir com crianças que apresentem qualquer tipo de disfunção no seu dia-a-dia. Correia (2013) tem uma visão da inclusão como uma vantagem não só para o próprio aluno com NEE mas também para os seus pares e professores. Tanto os professores do ensino regular como os do ensino especial apresentam maiores níveis de eficiência num ambiente colaborativo e os esforços convergentes de toda a comunidade educativa aumentam os níveis de sucesso.

É importante que a avaliação dos alunos seja uma avaliação compreensiva de modo a ser delineado um perfil de funcionalidade que permita à equipa compreender as capacidades de desenvolvimento funcionais e os padrões de interação do aluno. A avaliação não pode ser vista exclusivamente como classificativa, esta tem que ser vista como a base de trabalho para o desenvolvimento das capacidades do aluno, como uma avaliação para as aprendizagens (Colôa, 2014). Só assim a intervenção educativa poderá ter sucesso, pois é diretamente influenciada e está dependente de uma boa avaliação.

Uma das funções do processo de avaliação é ser o fio condutor, tem um papel de orientador, organizador que nos guia por forma a não nos descentrarmos dos objetivos e metas, o que orienta também a progressão da avaliação. Com a avaliação pretende-se identificar, compreender, clarificar e sistematizar todos os elementos de que dispomos e fazer uma análise cuidadosa das relações estabelecidas para que se possa obter uma conclusão. Isto permite definir os objetivos de aprendizagem da criança de acordo com as suas necessidades específicas e com o seu contexto ocupacional.

Todos estes aspetos só poderão ser assegurados se os profissionais que fazem a avaliação estiverem devidamente preparados para desenvolverem o processo de avaliação (Fernandes, 2011). Também segundo este autor não se devem referir “modelos de avaliação” dado que por si só o conceito de modelo é conceptualmente muito complexo, obrigando a determinados parâmetros que limitam o âmbito da própria avaliação.

O processo implica que sejam claras, as etapas que deverão ser seguidas e qual a sua sequência entendendo-se o processo como um conjunto de medidas tomadas para atingir um fim. Este poderá funcionar como regulador da aprendizagem.

Também a avaliação não formal tem sido valorizada, sendo que a experiência do professor tem sido amplamente considerada uma mais-valia. Uma avaliação será sempre mais completa se não se prescindir da visão pessoal e subjetiva do professor ou seja da sua experiência empírica.

## **Metodologia**

Os participantes no nosso estudo são 20 docentes das equipas multidisciplinares de Educação Especial de três agrupamentos escolares.

A metodologia é qualitativa recorrendo ao estudo de casos múltiplos numa perspetiva interpretativa e compreensiva. Tentaremos compreender a variedade de processos que poderão ocorrer nos diferentes ambientes.

O processo de recolha de dados inerente à abordagem dos estudos de caso múltiplos levou-nos a que a recolha dos mesmos seja realizada através de entrevistas semiestruturadas e questionários.

O questionário tem como objetivo a caracterização dos participantes.

A entrevista semiestruturada permite-nos obter dados comparáveis entre vários sujeitos, embora possam ocorrer perda de dados sobre a forma como os sujeitos organizam a questão. Ainda assim, este instrumento irá permitir uma recolha e aprofundamento de informação sobre a forma como decorre o processo de avaliação (dinâmicas, conceção, perceções de eficácia, representação da sua própria prática).

A análise dos dados será de acordo com a análise de conteúdo (Bardin, 2009), tendo em conta a definição de categorias, das unidades de significado, unidades de registo e de contextos, bem como todos os procedimentos enumerados pela autora para que se mantenha o rigor científico.

Serão elaborados fluxogramas para podermos compreender as opções de cada equipa/elemento de equipa, referenciando o ponto-chave para a execução do processo.

### **Considerações finais**

Da análise grosseira das entrevistas pressupõem-se uma grande diversidade no processo de avaliação. Denota-se um elevado grau de autonomia das equipas relativamente ao processo avaliativo, havendo mesmo alguns casos em que esta avaliação dentro da mesma escola não é uniformizada e é dependente do docente que a realiza e não de orientações emanadas pela equipa. Contudo, todos referem o trabalho colaborativo entre os diferentes intervenientes no processo para a elaboração do relatório técnico pedagógico e respetivo PEI.

Referem, ainda, que existem dificuldades na conceção e elaboração da avaliação utilizando recursos e materiais diversificados capazes de contribuir para o crescimento e desenvolvimento das aprendizagens do aluno.

A avaliação inicial dos alunos com NEE revela-se de um caráter extremamente importante pois é a partir da mesma que se vão desenvolver as aprendizagens.

## Referências

- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Colôa, Joaquim (2014). *Avaliação para as aprendizagens de alunos com necessidades educativas especiais no 1º ciclo do ensino básico: Da diversidade da avaliação à avaliação da diversidade*. (Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, Lisboa). Recuperado de [repositorio.ul.pt/bitstream/10451/12137/1/ulsd068993\\_td\\_Joaquim\\_Dias.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/12137/1/ulsd068993_td_Joaquim_Dias.pdf)
- Correia, L.M. (2013). *Inclusão e necessidades educativas especiais. Um guia para educadores e professores*. Porto: Porto Editora.
- Costa, A.M.B.; Leitão, F.R.; Morgado, J. & Pinto, J. V. (2006). Promoção da educação inclusiva em Portugal. Fundamentos e sugestões. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Fernandes, D. (2009). Profiles of educational assessment systems worldwide. Educational assessment in Portugal. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 16(2), 227-247. Routledge. Retirado em janeiro, 2014 de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=43388248&site=ehost-live>
- Fernandes, D. (2011). *Avaliar para melhorar as aprendizagens: Análise e discussão de algumas questões essenciais*. Instituto de Educação Universidade de Lisboa.
- Morgado, J. (2009). Educação inclusiva nas escolas actuais: contributos para a reflexão. In *Actas do X Congresso Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho.
- Rodrigues, D. (2013). *Equidade e educação inclusiva*. Porto: Profesdições Lda.
- Rodrigues, D; Nogueira, J. (2010). Educação especial e inclusiva em Portugal: factos e opções. *Revista de educação inclusiva*, 1(3), 97-109.

# Para uma classificação do erro ortográfico em língua portuguesa

**Maria Cidália Araújo<sup>1</sup>; Fernanda Viana<sup>2</sup>; Clara Coutinho<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade do Minho; cidaliaaraujo1@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Minho; fviana@ie.uminho.pt

<sup>3</sup> Universidade do Minho; ccoutinho@ie.uminho.pt

---

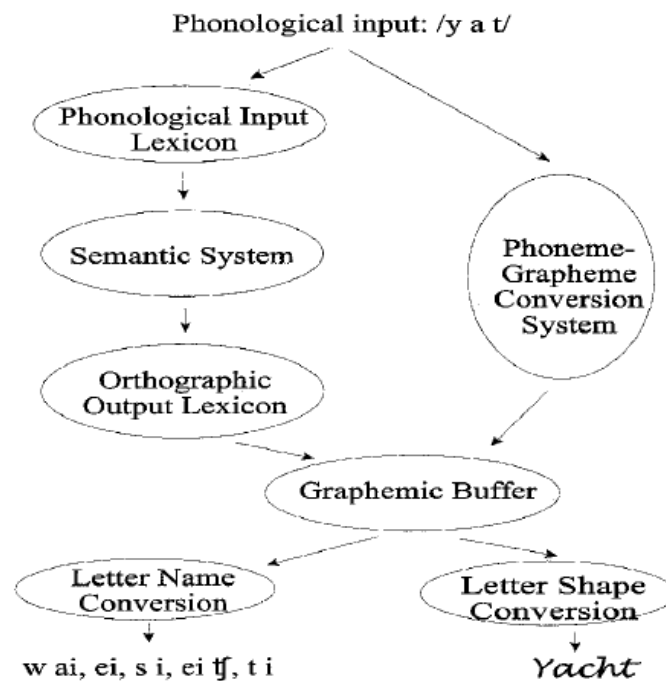
**Resumo:** O objetivo do projeto é criar um serious game digital, destinado a alunos do 1º e do 2º Ciclos do Ensino Básico, que trabalhe a competência ortográfica, atendendo aos tipos de erro mais frequentes. O potencial dos serious games reside no facto de possibilitar treinar, ensinar e educar, além de divertir. A investigação já efetuada relativamente ao potencial didático dos serious games suporta a hipótese do seu impacto positivo na intervenção junto de crianças com problemas de ortografia e na motivação para a sua superação, hipótese que será testada no estudo empírico a desenvolver. A ortografia será trabalhada em função de uma tipologia de erros, definida em função da revisão bibliográfica efetuada e da análise uma extensa amostra de textos de alunos do 2º ao 6º ano de escolaridade. Nesta comunicação será apresentada esta tipologia e os critérios de inclusão no serious game a desenvolver.

**Palavras-chave:** Via lexical; Via sublexical; Ortografia; Tipologia de erros

---

## Teoria da via dupla na ortografia

Do ponto de visto neuropsicológico, parece ser consensual na literatura que a ortografia envolve duas vias de acesso: a via lexical e a via sublexical (Bonin, Collay, & Fayol, 2008; Houghton & Zorzi, 2003; Rapp, Epstein, & Tainturier, 2002). A natureza de cada uma das componentes e a relação entre elas são questões para as quais os especialistas apresentam ainda alguma divergência. Apresentamos a proposta de (Rapp et al., 2002) que ilustra a teoria da via dupla do sistema ortográfico.



**Figura 1.** Representação esquemática da arquitetura funcional do sistema ortográfico (Rapp et al., 2002)

A via lexical, representada na primeira coluna, contém as representações das palavras como um todo, sendo esta via sensível à frequência de contacto com as palavras. Através desta via, recolhe-se a informação armazenada em memória em termos fonológicos, semânticos e ortográficos. Estamos, assim, a falar de palavras conhecidas e da memorização das exceções ortográficas de algumas palavras da língua (Houghton & Zorzi, 2003).

Por sua vez, a via sublexical, presente na segunda coluna, procede a uma segmentação fonológica das palavras de entrada. A partir desta segmentação, esta via avalia a frequência dos fonemas-grafemas, no sentido de criar regularidades entre eles. Como tal, a ortografia de palavras desconhecidas (por exemplo: não palavras ou pseudopalavras) seria influenciada pelas regularidades entre fonema/grafema que o sujeito estabelece na via sublexical. A “polygraphy”, isto é, o facto de uma palavra poder ter potencialmente várias ortografias no âmbito de um sistema ortográfico (Kreiner, 1996) seria uma marca da via sublexical.

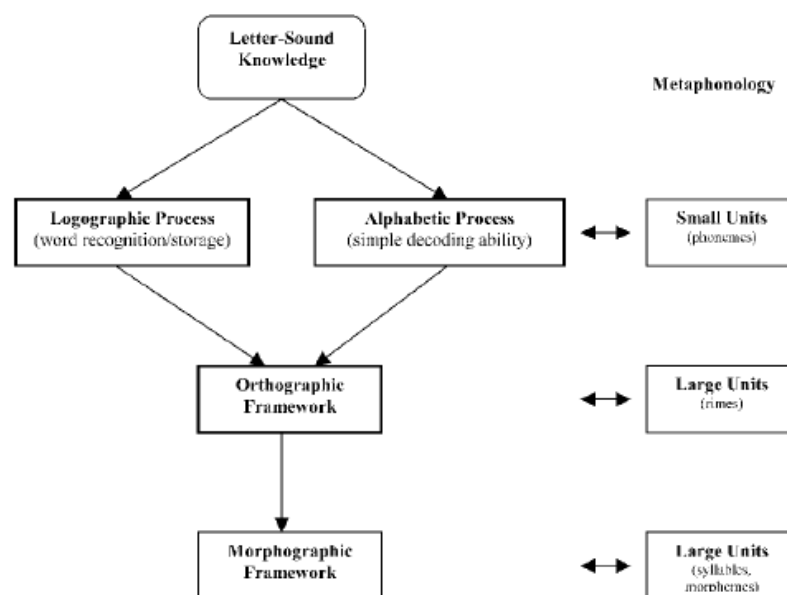
A “poligrafia” da ortografia de uma língua é medida pela sua consistência (Bonin et al., 2008), conceito que passamos a explicar. Bonin et al. (2008) entendem por consistência a estabilidade que existe entre o código fonológico e o código ortográfico. Mais especificamente, os autores definem a consistência ortográfica como a proporção de palavras cujo conjunto de letras



se pronunciam da mesma maneira. As medidas de consistência das palavras podem ser realizadas em vários níveis ao nível da sílaba: ataque, núcleo, coda e rima, podendo ser uma palavra consistente ao nível do ataque e inconsistente ao nível da rima. Referimo-nos, portanto, a uma análise infralexical. Todavia, por exemplo no caso de palavras homófonas, a análise deverá ser feita a nível lexical e em função do contexto semântico. Ainda segundo estes autores, a consistência ortográfica das palavras (regularidade) e a frequência com que o sujeito contacta com as palavras são as duas variáveis que definem o desempenho ortográfico dos sujeitos.

Os autores mostram que palavras inconsistentes demoram mais tempo a serem ortografadas e são mais suscetíveis ao erro, o qual denominam erro de performance. Neste caso, a fonologia é preservada mas o sujeito escolheu uma opção de grafia que não é adequada àquela palavra especificamente (exemplo: cesto/sesto). Contudo, este tipo de erro pode ser de outra natureza, quando a grafia das palavras é erradamente memorizada na via lexical. Nesta situação, falamos em erro de competência (Bonin, Peereman et Fayol, 2001).

Abordaremos ainda o modelo simplificado de fundação dual do desenvolvimento ortográfico de Duncan & Seymour citado por (Seymour, Aro, & Erskine, 2003) que apresenta uma visão ligeiramente diferente dos anteriores, por incluir uma estrutura morfológica e, consequentemente, os morfemas neste processo.



**Figura 2.** Representação esquemática do modelo de fundação dual do desenvolvimento ortográfico (Duncan & Seymour, 2000)

A estrutura morfológica é dependente da estrutura ortográfica, porque dependente da sílaba e das suas combinações, e dependente ainda da consciência fonológica, representada neste esquema pelo conhecimento da relação entre letra e som (Seymour, 1997). Segundo o autor, a estrutura morfológica recorre a informações incluídas no processo logográfico, por outras palavras, recorre à via lexical, na conceção de Rapp et al. (2002), para encontrar regularidades para a realização de morfemas e consequente construção de palavras polissilábicas.

Para uma proposta de classificação do erro com base ortográfica

Com base na análise de 175 textos de alunos do 2º ao 6º ano, procuramos criar uma tipologia de classificação do erro ortográfico que permita distinguir os tipos de erro de em função de quatro categorias gerais: i) base alfabética; ii) base fonológica; iii) base ortográfica e iv) base lexical. Analisamos várias tipologias já existentes de Baptista, Viana e Barbeiro (2009), Rio-Torto (2000), Vale (2016) e Zorzi (1998).

Concentrar-nos-emos na análise de base ortográfica e de base lexical.

### Base ortográfica

A classificação de erros ortográficos apresentada de seguida refere-se a casos em que a fonologia da palavra é preservada, mas a norma ortográfica não é.

#### 1) Grafotático

Esta categoria refere-se à sequência de letras cuja realização não é possível na língua portuguesa ou sequências que não são aceitáveis em início, meio ou fim de palavras.

- a. \*<rroda> - <roda>
- b. \*<ção> - <são>
- c. \*<u> - <o> (determinante artigo definido)
- d. \*<iath> - <iate>
- e. \*<quando> - <quando>
- f. \*<maçãm> - < maçã>

#### 2) Escrita fonológica

Referimo-nos a todas as produções cuja grafia de consoantes é escolhida pela via fonológica, ou seja, é feita uma segmentação fonológica da palavra e a ortografia seria escolhida em função da associação fonema/grafema.

- a. \*<Taquessi> - <táxi>
- b. \*<Eisplica>- <explica>

### 3) Não observância de regras contextuais

Trata do conjunto de regras ortográficas que limitam sequências de letras em determinados contextos para que se mantenha a base fonológica da palavra.

- a. \*<Cilo>- <quilo>: antes das vogais <e> e <i> a consoante <c> assume o som [s]
- b. \*<Ponba> - <pomba>: antes de <p> e <b> a letra que acompanha a vogal, para nasalizar, é <m>
- c. \*<Tera> - <terra>: entre vogais grafa-se <rr> para a realização do som [R]
- d. \*<Figueira> - <figueira>: antes das vogais <e> e <i> a consoante <g> assume o som [ʒ]

### 4) Arbitrariedade ortográfica

Agrupamos nesta categoria a grafia de fonemas consonânticos cujo grafema depende de convenções ortográficas de origem histórico-etimológica. Referimo-nos ao léxico para o qual ativamos a via lexical para optar pelo grafema adequado àquele contexto.

- a. \*<sinema> - <cinema>
- b. \*<brucha>- <brixa>
- c. \*<possão>- <poção>

### 5) Hipercorreção com base acentual

Referimo-nos à alteração da grafia da vogal que está em posição átona ou tónica, pela consequência da ausência de relação biunívoca entre sons e letras ou então da alteração da grafia da semivogal oral ou nasal.

Vejamos a realização fonética das vogais átonas:

/e/, / ε / fonológicos realizam-se como [i] fonético

/o/, / ɔ / fonológicos realizam-se como [u] fonético

/i/,/u/ não se alteram

- a. \*<Boraco> - <buraco>

O grafema <o> pode ter como realização fonética [ɔ] (porta), [o] (fogo), [u] (sapo). Esta característica está na origem da grafia <boraco>.

- b. \*<Esfomiado> - <esfomeado>

No caso do grafema <e> pode ter como realização fonética [e] (vê), [ɛ] (pé), [i] (esfomeado), [ɨ] (de)

- c. \* <Cam>- <cão>

Nesta situação, o erro reside na substituição de um ditongo nasal por uma consoante nasal.

No que diz respeito às semivogais ou glides orais e nasais, podemos encontrar as seguintes realizações:

Glides orais

[j] papéis, lei, pai, rói, noite, cuida

[w] riu (verbo), meu, véu, saudade, pau

Glides nasais

[ɲ] mãe, põe, muito

[ɥ] mão

## 6) Não observância de regularidade morfológica

Agrupamos nesta terminologia o erro ao nível dos afixos derivacionais, que em Português é quase exclusivamente um processo de sufixação, que formam adjetivos, advérbios, nomes e verbos.

- a. \*<precisar>- <precisar>

- b. \*<mando> - <mandou>

Também incluímos os afixos modificadores, que não determinam as propriedades gramaticais das formas que integram, mas alteram a informação semântica do núcleo, designados sufixos avaliativos e prefixos modificadores.

- c. \*<cafesinho> - <cafezinho>

- d. \*<entriaberto> - <entreaberto>

## 7) Não observância da regularidade morfossintática

Incluem-se nesta categoria os erros que resultam da ausência de relação entre a morfologia da palavra e a sua função sintática na frase.

- a. \*<explicame> - < explica-me>
- b. Há/à
- c. Se não/senão
- d. \*<puseram-os> - <puseram-nos>

#### 8) Acentuação gráfica

Referimo-nos à omissão de acentuação gráfica na sílaba tónica, quando necessária.

##### Base lexical

Inclui todos os casos em que a segmentação das palavras não é feita corretamente ou juntando duas palavras ou subdividindo uma palavra.

- a. \*<derepente> -< de repente>
- b. \* <a onde> -< aonde>

### **Considerações finais**

Esta tipologia foi desenvolvida no sentido de criar subgrupos bem definidos de processos linguísticos que estão na base do erro ortográfico, no sentido de facilitar a implementação de estratégias pedagógicas estruturadas, coerentes e sistemáticas no nosso serious game.

### **Agradecimentos**

This research was supported by European Regional Development Fund (FEDER) through the European program COMPETE (Operational Programme for Competitiveness Factors) under the National Strategic Reference Framework (QREN) - FCOMP-01-0124-FEDER-029556 and by the grant SFRH / BD / 110995 / 2015.

### **Referências**

- Baptista, A., Viana, F. L., & Barbeiro, L. F. (2009). O ensino da escrita: dimensões gráfica e ortográfica. O ensino da escrita: dimensões gráfica e ortográfica, 1-110.
- Bonin, P., Collay, S., & Fayol, M. (2008). La consistance orthographique en production verbale écrite : une brève synthèse. *Annee Psychologique*, 108(3), 517-546. <http://doi.org/10.4074/S0003503308003059>

- Houghton, G., & Zorzi, M. (2003). Normal and impaired spelling in a connectionist dual-route architecture. *Cognitive Neuropsychology*, 20(2), 115-162.
- Kreiner, D. S. (1996). Effects of word familiarity and phoneme-grapheme polygraphy on oral spelling time and accuracy. *The Psychological Record*, 46(1), 49-70
- Rapp, B., Epstein, C., & Tainturier, M. J. (2002). The integration of information across lexical and sublexical processes in spelling. *Cognitive neuropsychology*, 19(1), 1-29.
- Rio-Torto, G. (2000). Para uma pedagogia do erro. AA. VV., *Didáctica da Língua e da Literatura*, 1, 595-618.
- Seymour, P. H. K. (1997). Les fondations du développement orthographique et morphologique. Des orthographes et leur acquisition. Lausanne : Delachaux et Niestlé. 385- 403.
- Seymour, P. H., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of psychology*, 94(2), 143-174.
- Vale, A. P. (2016). Classificação de Erros de Ortografia. Documento de trabalho da Unidade de Dislexia. Vila Real: UTAD.
- Zorzi, J. L. (1998). Aprender a escrever: a apropriação do sistema ortográfico. Porto Alegre: Artes Médicas.

# O papel das unidades de ensino estruturado na inclusão de alunos com perturbação do espectro do autismo: Perceção de pais e de profissionais

Daniela Barbosa<sup>1</sup>; Ana Paula da Silva Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação, Universidade do Minho; barbosdaniela@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação, Universidade do Minho; appereira@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Em Portugal a resposta educativa a alunos com Necessidades Educativas Especiais é enquadrada, em termos legislativos, no Decreto-Lei nº 3/2008 de 7 de janeiro, este estabelece os objetivos e princípios orientadores do apoio a estes alunos. A nível organizacional este Decreto-Lei define e concretiza a criação de Unidades de Ensino Estruturado (UEEA) como modelo de apoio à inclusão de alunos com perturbação do espectro do autismo (PEA). Com este estudo pretende-se analisar e compreender a influência das UEEA na inclusão de alunos PEA na classe regular através da utilização de uma metodologia de estudo de caso múltiplo. Constituem-se como participantes, professores, pais de alunos com PEA; coordenadores de educação especial e liderança dos agrupamentos. Como resultados esperados desta investigação propõe-se contribuir de forma efetiva e qualificada para a melhoria e promoção do processo de inclusão dos alunos com PEA nas escolas do 1º ciclo do ensino regular.

**Palavras-chave:** Perturbação do espectro do autismo; Famílias; Profissionais; Estudos de caso múltiplos; UEEA

---

Uma escola inclusiva reconhece a singularidade da cada criança com NEE, perspetivando a criança como um todo, tendo em conta três níveis de desenvolvimento essenciais: académico, socioemocional e pessoal, de forma a proporcionar-lhe uma educação apropriada orientada para a maximização do seu potencial (Correia, 2008).

A intervenção com alunos com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) potencializa oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento que permitem qualificar as competências destes alunos bem como melhorar o funcionamento

das suas famílias, capacitando-as na procura e na obtenção dos recursos desejados, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida (Broomhead, 2013).

Neste sentido, abordagens e metodologias baseadas na evidência com alunos com PEA e as suas famílias permitem obter resultados positivos contribuindo assim de forma significativa para o seu sucesso (Stansberry-Brusnahan & Collet-Klingenberg, 2010).

Os apoios prestados pela escola e pelos profissionais devem ter em conta o projeto de vida de cada um dos seus alunos, nunca esquecendo as suas características individuais e capacidades, as suas potencialidades bem como as necessidades e expectativas da família (DGIDC, 2008).

Em Portugal a resposta educativa a alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) tem por base o Decreto-Lei nº 3/2008 de 7 de janeiro. Este decreto estabelece os objetivos e os princípios orientadores do apoio a estes alunos, tendo suscitado assim mudanças significativas na área da Educação Especial e em particular na resposta educativa a alunos com PEA.

O atendimento a estes alunos passa assim a organizar-se de forma diferenciada sustentando-se na diferenciação pedagógica e num modelo de ensino estruturado, claramente definido no artigo 25º do Decreto Lei 3/2008 de 7 de janeiro, como "um conjunto de princípios e estratégias que, com base em informação visual, promovam a organização do espaço, do tempo, dos materiais e das atividades" (ME, 2008).

As UEEA, como resposta educativa, mais qualificada, concentram vários recursos especializados, resultantes de parecerias, num só local. Estas parcerias concretizam-se através dos centros de recursos para a inclusão que integram profissionais de diferentes áreas disciplinares, nomeadamente da psicologia e da saúde, que desenvolvem um trabalho colaborativo juntamente com docentes de educação especial, professores do ensino regular e famílias de alunos com PEA (DGIDC, 2008).

O decreto-lei 3/2008 concretiza assim, não só medidas específicas, tais como, os apoios especializados, a adaptação de estratégias educativas, e a criação de UEEA, mas simultaneamente advoga a existência de uma escola inclusiva promotora de competências universais e de cidadania.

A escola deve valorizar práticas recomendadas pela evidência, adequando recursos e metodologias que objetivem o atendimento de qualidade aos alunos com NEE e suas famílias. Os pais e os profissionais envolvidos no



processo de inclusão de alunos com PEA, usufruem de um conhecimento real, na medida em que, têm uma melhor compreensão sobre a forma de como se concretiza uma inclusão de sucesso (Waddington & Reed, 2006). O processo educativo não diz respeito exclusivamente à criança, mas organiza-se em volta de vários intermediários, envolvendo a família, os profissionais de educação, e a comunidade educativa (Reed, Osborne, & Waddington, 2012). São vários os autores que salientam a importância da capacitação dos pais de crianças com PEA para que estes, de forma autónoma, possam aceder aos recursos e apoios de que necessitam (Siegel, 2008; Hove, Schauwer, Mortier, & Bosteels, 2009).

Assim considerou-se como finalidade deste estudo, tendo por base estas diferentes conceções e evidências e tendo por referência a perceção de pais e de profissionais, perceber qual o papel das UEEA na inclusão de alunos com PEA.

A finalidade foi operacionalizada nos seguintes objetivos de investigação:

1. Caracterizar a estrutura conceptual e organizativa da UEA;
2. Compreender a dinâmica de funcionamento das UEEA;
3. Compreender a constituição da equipa das UEEA e o papel desempenhado pelos profissionais que a integram;
4. Analisar e compreender o nível de participação e expectativas de pais acerca do tipo de atendimento prestado (nas UEEA e na classe regular);
5. Compreender o papel das UEEA na inclusão do aluno com PEA;
6. Identificar e compreender as vantagens e as dificuldades no processo de inclusão dos alunos com PEA na classe regular.

Tendo em conta a opção por uma abordagem qualitativa, bem como a finalidade definida neste estudo de investigação, considerou-se a utilização de estudos de caso múltiplos (Yin, 2010), já que se pretende estudar o problema em profundidade, ouvindo distintos intervenientes em dois contextos distintos, duas UEEA da zona norte do país abrangidas pela Direção – Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEsTE). Yin (2010) considera que o recurso a estudos de caso múltiplos apresenta-se como uma estratégia vantajosa, apesar de os projetos de investigação se tornarem mais morosos e exigirem mais recursos, são considerados estudos mais fortes e mais expressivos da temática em estudo.

Constituem-se participantes deste estudo: Pais de alunos com PEA na faixa etária entre os seis e os dez anos, que frequentem as duas UEEA selecionadas, há pelo menos um ano; Professores de educação especial das duas UEEA; Professores titulares de turma dos alunos com PEA que frequentam as UEEA; Profissionais de outras áreas disciplinares psicólogos e/ou terapeutas, nomeadamente, um Terapeuta da Fala, um Terapeuta Ocupacional e um Psicólogo, Coordenadores de educação especial dos agrupamentos à qual pertencem as UEEA; Representantes da liderança dos dois agrupamentos que agregam as UEEA.

Irão ser construídos diferentes guiões para a realização de entrevistas semiestruturadas aos diferentes participantes, as entrevistas serão gravadas em áudio. Para validação dos guiões serão realizadas entrevistas exploratórias a elementos que obedeçam aos critérios de inclusão definidos para os participantes do estudo, embora não façam parte do estudo, e reflexões com investigadores da área das PEA.

Os procedimentos relativos à forma como pretendemos desenvolver a análise do material estudado, centram-se num software de apoio e gestão de análise qualitativa de dados – o NVivo.

Como resultado desta investigação propõe-se melhorar práticas implícitas na educação de alunos com PEA, contribuindo de forma efetiva e qualificada para a inclusão destes alunos.

## **Referências**

- Broomhead, K. E. (2013). Preferential treatment or unwanted in mainstream schools? The perceptions of parents and teachers with regards to pupils with special educational needs and challenging behaviour. *Support for Learning – British Journal of Learning Support*, 28(1), 4-10.
- Correia, L. M. (2008). *Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores*. Porto: Porto Editora.
- Decreto-Lei nº 3/2008 de 7 de janeiro. Diário da República nº 4 - 1ª série. Ministério da Educação. Lisboa, (2008).
- DGIDC. (2008). *Educação Especial Manual de Apoio à Prática*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Hove, G. V., Schauwer, E. D., Mortier, K., & Bosteels, S. (2009). Working with mothers and fathers of children with disabilities: Metaphores used by parents in a continuing dialogue. *European Early Childhood Education Research Journal*, 17(2), 187-201.
- Reed, P., Osborne, L. A., & Waddington, E. M. (2012). A comparative study of the impact of mainstream and special school placement on the behaviour of

- children with autism spectrum disorders. *British Educational Research Journal*, 38(5), 749-763.
- Siegel, B. (2008). *O mundo da criança com autismo: compreender e tratar perturbações do espectro do autismo*. Porto: Porto Editora.
- Stansberry-Brusnahan, L. L., & Collet-Klingenberg, L. L. (2010). Evidence-based practices for young children with autism spectrum disorders: Guidelines and recommendations from the national resource council and national professional development center on autism spectrum disorders. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(1), 45-56.
- Waddington, E. M., & Reed, P. (2006). Parents' and local education authority officers' perceptions of the factors affecting the success of inclusion of pupils with autistic spectrum disorders. *International Journal of Special Education*, 21(3), 151-164.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.



# **A álgebra no ensino básico: práticas de ensino, avaliação e a participação dos alunos numa turma do 3º ciclo**

**Elsa Barbosa<sup>1</sup>; António Borralho<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora (CIEP);  
barbosa.elsa@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora (CIEP);  
amab@uevora.pt

---

**Resumo:** Este estudo parte do pressuposto de que o conhecimento, as conceções e as experiências do professor estão relacionados com as formas como este organiza o ensino, a avaliação e a participação dos alunos em sala de aula. Por conseguinte há relações que importa descrever e compreender nas práticas do professor, nos domínios do ensino, da avaliação e das aprendizagens desenvolvidas pelos seus alunos. Neste contexto, pretende-se descrever, analisar e interpretar práticas de ensino, de avaliação e a participação dos alunos no âmbito da Álgebra, em particular do pensamento algébrico, em alunos de 7º e 8º anos do ensino básico, para confrontar as referidas práticas e a participação dos alunos tendo em conta os principais propósitos das orientações curriculares para a Matemática do Ensino Básico, no âmbito do pensamento algébrico.

**Palavras-chave:** Práticas de avaliação; Práticas de ensino; Participação dos alunos; Pensamento algébrico

---

## **Introdução**

A evolução da vida moderna e o consequente crescimento da importância da tecnologia têm levado a uma outra abordagem da Matemática.

Urge a necessidade de mudar práticas de ensino, deixando para trás um ensino que promove a rotina e a aprendizagem “isolada” de conteúdos, de modo a existirem práticas de ensino que desenvolvam aprendizagens significativas por parte dos alunos (NCTM, 2014).

O presente estudo pretende descrever detalhadamente as ações e interações que corporizam as atividades de ensino, avaliação e a participação dos alunos, constituindo uma oportunidade única para a compreensão de uma

variedade de relações entre as práticas de ensino, avaliação e aprendizagem, as dinâmicas e estilos pedagógicos mais frequentes, a participação dos alunos nos processos de aprendizagem e de avaliação, no âmbito do pensamento algébrico, tomando a sala de aula, como unidade de análise. Tal facto é defendido por Fernandes (2011) quando afirma que a investigação nos domínios da aprendizagem, da avaliação e do ensino têm de evoluir no sentido de assumir a sala de aula como um sistema de atividade e, simultaneamente, como unidade de análise. Este posicionamento permite uma análise mais holística da sala de aula, que integre e relacione os diferentes processos que nela ocorrem. Além disso, pretende-se ainda analisar/confrontar as referidas práticas e a participação dos alunos tendo em conta os principais propósitos constantes nas orientações curriculares de Matemática do Ensino Básico, no âmbito do pensamento algébrico.

### **Contextualização teórica**

Atualmente ainda são muitos os alunos que veem a Álgebra como um conjunto de símbolos desgarrados uns dos outros, “uma matéria muito complicada” que só existe “para lhes dificultar a vida” (Barbosa, 2007). Também quando analisamos os níveis de desempenho dos alunos portugueses, em particular no que diz respeito às questões que envolvem o domínio da Álgebra, como se pode verificar no último relatório do IAVE (2015), onde continua a ser referido que os itens em que os alunos mostram maiores dificuldades são os de álgebra, principalmente quando apresentam um nível de abstração mais elevado.

O desenvolvimento do pensamento algébrico exige a utilização de práticas de ensino apropriadas, onde os alunos tenham a oportunidade de explorar padrões e relações numéricas generalizando-os, a possibilidade de explicitar as suas ideias e onde possam discutir e refletir sobre as mesmas, em detrimento da aprendizagem descontextualizada de regras de manipulação simbólica (Barbosa e Borralho, 2009). Neste contexto, é importante salientar a relevância da escolha das tarefas a propor e o modo como o professor as articula. O professor deve conseguir envolver os alunos em tarefas de carácter exploratório e investigativo, contribuindo para o desenvolvimento das capacidades relacionadas com o pensamento algébrico (NCTM, 2007). Além disso, começa a haver evidência que as práticas avaliativas devem contar com a participação ativa de todos os alunos e contribuir

inequivocamente para a melhoria das suas aprendizagens (Fernandes, 2005). Contudo, para que tal seja possível, é fundamental que a avaliação seja predominantemente de natureza formativa e que esteja fortemente integrada nos processos de ensino e aprendizagem.

O estudo realizado por Black e Wiliam (1998) evidenciou três resultados que são de referência incontornável: a) as práticas sistemáticas de avaliação formativa melhoram significativamente as aprendizagens de todos os alunos; b) os alunos que mais beneficiam de tais práticas são os que revelam mais dificuldades; e c) os alunos que frequentam aulas em que a avaliação predominante é de natureza formativa obtêm melhores resultados em exames e provas de avaliação externa do que os alunos que frequentam aulas em que a avaliação é essencialmente sumativa.

Avaliar para as aprendizagens é um processo eminentemente pedagógico, plenamente integrado no ensino e na aprendizagem, cuja principal função é a de regular e de melhorar as aprendizagens dos alunos (Fernandes, 2005).

A alteração de práticas de avaliação, com recurso a novas e inovadoras formas de avaliar os alunos, implicará sempre mudanças profundas nas práticas pedagógicas (Fernandes, 2009).

## **Metodologia**

O presente estudo está enquadrado pelas ideias acima referidas e pretende sustentar a seguinte tese: Uma boa articulação entre o ensino, a avaliação e a participação dos alunos no âmbito da Álgebra promove o desenvolvimento do pensamento algébrico.

Neste contexto, torna-se relevante que uma parte significativa dos dados da investigação seja obtida no contexto real da sala de aula e através da interação e da proximidade com os alunos e o professor. Nestas condições, os dados obtidos, de natureza qualitativa, permitirão descrever, analisar e interpretar os fenómenos de interesse que estão associados aos objetivos e às questões orientadoras da investigação.

Este estudo seguirá uma abordagem qualitativa, enquadrada num paradigma interpretativo e tomando por *design* o estudo de caso. O caso em análise é uma turma do 3º ciclo de uma escola básica, em contexto de sala de aula.

A recolha de dados foi feita através de observação direta de aulas na turma envolvida, no âmbito do estudo de sequências e regularidades, equações e funções (durante 34 sessões, 12 no 7.º ano de escolaridade e 12 no 8.º ano),

onde o investigador assume os papéis de investigador instrumento e observador. Foram ainda realizadas cinco entrevistas semiestruturadas, duas ao professor da turma e três aos alunos, utilizando a técnica de *focal group*. Quanto à escolha dos alunos, pretende-se que os grupos sejam heterogêneos, tendo alunos, com diferentes: interesses pela escola, níveis de sucesso escolar e interesses pela disciplina de matemática. Assim, também foi elaborado um breve questionário para passar aos alunos, com o objetivo único de ajudar a caracterizá-los.

## **Resultados**

As aulas observadas permitiram perceber que o professor assume o papel principal no desenvolvimento e na gestão da sala de aula. O professor optou por um modelo misto (com mais incidência no ensino direto), de modo, segundo o próprio, a conseguir cumprir as orientações curriculares, mas também porque “não acredita no desenvolvimento da autonomia dos alunos de 3º ciclo”. Além disso, havia também a pressão da prova final de ciclo, o que colocava o professor com um grande receio de não concluir o programa atempadamente.

A forma como o professor entende a avaliação não é consistente com as suas práticas, tendo perspetivas mais inovadoras e que não têm repercussão nas suas próprias práticas. Apesar de assumir a importância da avaliação formativa, pratica a modalidade de avaliação sumativa, centrada fundamentalmente em testes.

Os alunos trabalharam maioritariamente em pequenos grupos, tendo sido os próprios a escolherem o seu grupo de trabalho. Todavia, apresentaram muita dificuldade em trabalhar colaborativamente. A investigação refere claramente que o sucesso deste tipo de atividades depende do funcionamento dos grupos de trabalho, daí a importância de uma distribuição cuidada e bem planeada dos alunos por grupo (Barbosa, 2007). No geral, mostraram-se pouco empenhados, sem ritmo de trabalho e pouco autónomos. No que diz respeito à avaliação, de acordo com o professor, assumem que o que conta para a sua avaliação são os testes.

## **Considerações Finais**

O professor é o responsável pela condução da aula, é ele que tem de escolher a sequência de tarefas adequada aos alunos, por forma a conseguir promover



um ambiente de sala de aula adequado ao desenvolvimento da aprendizagem matemática.

As perspetivas dos professores em relação ao ensino sofrem influências muito diversificadas, que vão desde a forma como o professor assume para si os objetivos da educação matemática, até à visão que o professor tem do conhecimento que os seus alunos têm e da forma como aprendem Matemática. É possível que não haja um estabelecimento claro de metas, por parte do professor, para a aprendizagem dos alunos. Além disso, não há evidência que os alunos compreendam o propósito matemático das aulas e como é que as atividades desenvolvidas contribuem e sustentam as suas aprendizagens (NCTM, 2014).

Por outro lado ainda há muita dificuldade em implementar uma avaliação efetivamente formativa, que desenvolva as aprendizagens e, consequentemente ajude os alunos a aprender (Fernandes, 2011).

## Referências

- Barbosa, E. & Borralho, A. (2009). Exploração de Padrões e Pensamento Algébrico. In I. Vale & A. Barbosa (Org.), *Padrões: Múltiplas Perspectivas e contextos em Educação Matemática*. (pp. 59-68). Viana do Castelo: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Barbosa, E. (2007). *A exploração de padrões num contexto de tarefas de investigação com Alunos do 8º ano de Escolaridade*. Lisboa: APM.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Educational Assessment: Principles, Policies and Practices*, 5(1), 7-74.
- Black, P. e Wiliam, D. (2006). Assessment for learning in the classroom. In J. Gardner (Ed.), *Assessment and Learning* (pp. 9-26). London: Sage.
- Fernandes, D. (2005). *Avaliação das aprendizagens: Desafios às teorias, práticas e políticas*. Cacém, Lisboa: Texto Editores.
- Fernandes, D. (2009). Avaliação das aprendizagens em Portugal: Investigação e teoria da actividade. *Sísifo - Revista de Ciências da Educação*, 9, 87 - 100.
- Fernandes, D. (2011). Articulação da aprendizagem, da avaliação e do ensino: Questões teóricas, práticas e metodológicas. In M.P. Alves & J. M. De Ketele (Orgs.), *Do currículo à avaliação, da avaliação ao currículo* (pp. 131-142). Porto: Porto Editora.
- NCTM (2007). *Princípios e normas para a Matemática escolar*. Lisboa: APM.
- NCTM (2014). *Principles to Actions: Ensuring Mathematical Success for All*. Reston, VA.



# Brincadeiras lúdico-agressivas e produção cultural infantil: Diálogos possíveis?

**Raquel Barbosa<sup>1</sup>; André Mello<sup>2</sup>; Beatriz Pereira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, CEFD, PPGEF, Vitória/ES, Brasil; kekelfla@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, CEFD, PPGEF, Vitória/ES, Brasil; andremellovix@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade do Minho, Instituto de Educação, CIEC, Braga, Portugal; beatriz@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Este estudo tem como objetivo estabelecer discussões sobre as contribuições infantis para o seu próprio processo de socialização e as maneiras singulares de compreender o protagonismo infantil durante as brincadeiras lúdico-agressivas em aulas de Educação Física e em momentos de recreio na Educação Infantil. Essa pesquisa etnográfica tem sua origem em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) em Vitória, ES, Brasil, com crianças de quatro e cinco anos de idade. Destaca-se o uso da abordagem crítico-interpretativa como uma diretriz do estudo para conhecer, por meio das brincadeiras lúdico-agressivas, o reflexo da realidade social e os sentidos que as crianças atribuem as suas produções culturais. Com base nessas perspectivas, as brincadeiras produzidas pelas crianças poderão ser compreendidas nos espaços e tempos escolares como uma forma de ressignificar a realidade social em que vivem e conhecer a produção de sentidos sobre o que constroem em seu cotidiano.

**Palavras-chave:** Educação Infantil; Educação Física; Brincadeiras de luta

---

Este estudo tem como objetivo indicar as contribuições infantis para o seu próprio processo de socialização e as maneiras singulares de compreender o protagonismo infantil durante as brincadeiras lúdico-agressivas em aulas de Educação Física e em momentos de recreio na Educação Infantil. As questões que movem o texto são: é possível ter uma relação entre a ludicidade e a agressividade na brincadeira? Como é que esse tipo de relação é compreendida pelas crianças? Se é direito da criança brincar e manifestar suas fantasias, seria possível considerar as brincadeiras lúdico-agressivas como uma fonte de produção cultural infantil?

Essa pesquisa teve sua origem em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) em Vitória, ES, Brasil, com crianças de quatro e cinco anos de idade, por um período de 10 meses, totalizando 192 incursões em campo. Adota-se a pesquisa etnográfica como uma maneira de nos aproximar das crianças para perceber e compreender os pontos de vista de dentro do cotidiano escolar, sob a ótica das crianças, pois se pesquisa *com* e *entre* elas.

O intuito é apresentar as brincadeiras lúdico-agressivas a partir das próprias vozes das crianças, sinalizando para as lógicas tecidas no cotidiano. Utiliza-se registros em diários de campo e gravações de vídeo e de áudio de brincadeiras direcionadas ao tema da pesquisa, entendidas como episódios de interação.

Um ponto chave para a aproximação da realidade e das experiências produzidas pelas crianças foi trazê-las como parceiros da pesquisa. Ao mostrar vídeos de suas brincadeiras, foi pedido que elas relatassem suas experiências, possibilitando que nos dessem as suas próprias interpretações de suas (rel)ações brincantes, ao mesmo tempo que era gravado o áudio dos diálogos sobre suas brincadeiras.

Para tanto, selecionou-se quatro episódios de interação que evidenciam as pistas deixadas pelas crianças em relação as suas produções culturais para se expressar em suas brincadeiras lúdico-agressivas, indicando as suas lógicas sobre suas próprias experiências brincantes (Diário de Campo, março-dezembro, 2015).

O estudo foi baseado, essencialmente, por duas grandes áreas: Sociologia da Infância e os Estudos com o Cotidiano. O campo da Sociologia da Infância nos ajudou a compreender a concepção de criança dentro de uma epistemologia própria, a partir de uma realidade inerente ao universo infantil, que se faz presente no cotidiano e que é reveladora de saberes e de idiossincrasias. Nesse campo de estudo, as crianças são consideradas atores sociais, “membros ou operadores de suas infâncias” (Corsaro, 2011), possuem o direito de ser escutadas e também contribuem para a produção cultural da sociedade.

As construções simbólicas, as interações e as (re)criações que as crianças desenvolvem em suas práticas, nos direcionaram a compreender também esse cotidiano que elas fazem parte. Para Certeau (1994), o cotidiano é algo velado, invisível e praticado. Pode-se afirmar que nele se conta uma não-história, que é narrada pelos sujeitos astuciosos e inventivos em suas

microssociedades, nos interstícios da liberdade gazeteira das práticas. Fomos em busca das práticas comuns do que é dado, compartilhado, pressionado a cada dia, “[...] pois existe uma opressão no presente” (Certeau, 1994, p. 31). Sendo assim, as crianças criam, burlam e provocam microrresistências para lidar e inventar o cotidiano e escapar da conformação e da dominação social que se faz presente no terreno escolar.

Em um primeiro momento, apresenta-se como se chegou ao conceito de brincadeiras lúdico-agressivas. Em busca de compreender essa relação brincante um tanto ambígua e que apresenta um certo grau de *nonsense*, que compreendemos que a ludicidade e a agressividade estão envolvidas no campo da fantasia e do poder. Para Sutton-Smith (2001), é pela via da ludicidade que o ser brincante pode se transformar e viajar para a dimensão do faz de conta, negando a realidade e a mortalidade. Diz ainda que na brincadeira pode haver a representação de conflitos, com comportamentos agressivos, de fortalecimento do mais forte, de organização da brincadeira e da busca pelo poder, controle e dominação como compensação ou realização de desejo, isto é, “[...] a criança brinca porque ela gosta do poder de ser/ter algo ou se ela não tem, no jogo ela busca esse empoderamento” (Sutton-Smith, 2001, p. 75)<sup>1</sup>. Nesta dimensão, Spariosu (1989) destacou dois tipos de jogos, que se articulam e refletem disputas lúdicas em seu interior: jogos ordenados (ligação com regras do jogo de estratégia e habilidades físicas) e jogos de desordem (denota algum tipo de desordem ou caos). O primeiro está ligado a ordem e a civilidade, enquanto que o segundo, está no plano da inversão simbólica e das brincadeiras de luta. É como se o ser brincante trajasse uma espécie de máscara do jogo para entrar neste universo.

Os dados pesquisados na escola, saltavam aos olhos e pulsavam no cotidiano escolar<sup>2</sup>, revelando que o componente da ludicidade, da luta e da agressividade se faziam presentes na maioria das brincadeiras observadas e protagonizadas pelas crianças, destacando a espontaneidade no surgimento desses tipos de manifestação corporal, nas quais eram chamadas por elas de “brincadeiras de lutinha, de arminha, de super-herói e de histórias de mentirinha” (Diário de Campo, 20 de maio de 2015). Nomenclaturas estas ditas pelas próprias crianças, com idades entre quatro e cinco anos, ao serem questionadas pela pesquisadora sobre o que estavam brincando.

Esse tipo de manifestação originou o objeto de estudo desta pesquisa: as brincadeiras lúdico-agressivas. Com base nas observações, registros e

interpretações conjuntas entre pesquisador e as crianças chegamos a uma noção de brincadeiras lúdico-agressivas entendidas como produções culturais infantis caracterizadas por traços lúdicos, aliados a comportamentos turbulentos, de conflito e de disputa. Entende-se também que só faz sentido compreender esse tipo de brincadeira se ela estiver relacionada à produção cultural infantil (Barbosa, Martins e Mello, 2017).

Em um segundo momento, como uma forma de compreender as práticas concretas das crianças e seus processos de emancipação, opta-se por orientar o texto baseado na corrente crítico-interpretativa (Sarmiento, 2013), fundamentada no pressuposto que as crianças afetam e também são afetadas pela realidade sociocultural em que estão inseridas, bem como pelas relações entre os pares no ambiente escolar, que se tornam um motor para as suas interações brincantes.

A dimensão crítica envolve conhecer a realidade social, os modos de dominação e o que pode interferir no cotidiano da criança com seus pares. Sinalizamos que a pesquisa de campo foi desenvolvida em um CMEI dentro de uma comunidade que é atravessada pela violência. A opção da perspectiva crítica está associada à suposição de que a realidade sociocultural violenta da comunidade que as crianças estão expostas pode influenciá-las e, conseqüentemente, as suas brincadeiras, gerando efeitos sobre as experiências brincantes infantis.

Já a dimensão interpretativa abarca as relações sociais e os sentidos que as crianças atribuem ao que fazem, por meio da interpretação e da transformação de suas práticas brincantes e relacionais. A escolha dessa corrente se encontra na compreensão de que a reprodução interpretativa das crianças envolve considerar as diferentes formas de brincar, a interação com os pares e a produção de cultura, no caso desse estudo, a manifestação brincante por meio das brincadeiras lúdico-agressivas.

Conclui-se, por meio das pistas deixadas pelas crianças, que há uma lógica particular nas brincadeiras lúdico-agressivas, revelando a possibilidade dela ser realizada em um contexto turbulento, desde que a ludicidade esteja envolvida. Essas manifestações brincantes também revelaram a produção cultural infantil ao transformar a complexa realidade em que vivem em brincadeira, mostrando que os elementos ludicidade e agressividade podem coexistir, conjugando aspectos racionais ou irracionais, bem como aspectos simbólicos, turbulentos, agressivos e de *nonsense* na mesma medida.

Portanto, o interesse em ecoar as vozes e as imaginações das crianças para compreendermos a complexidade desse tipo de manifestação brincante.

### Notas

<sup>1</sup> “[...] the child plays because he enjoys the power of being a cause, or because he doesn’t have power and in play is seeking empowerment”.

<sup>2</sup> Não se trata de excluir as outras ações das crianças, pois elas fazem parte de um todo mais amplo, oferecendo uma multiplicidade de problematizações. Entretanto, alguns dos episódios chamaram a atenção pelo fato de reunir diferentes elementos que compõem as brincadeiras lúdico-agressivas.

### Referências

- Barbosa, R. F. M., Martins, R. L., Mello, A. S. (2017). Brincadeiras lúdico-agressivas: tensões e possibilidades no cotidiano na Educação Infantil. *Movimento*, 23(1), 159-170.
- Certeau, M. (1994). *A invenção do cotidiano*. Petrópolis: Vozes.
- Corsaro, W. A. (2011). *Sociologia da Infância*. Porto Alegre: Artmed.
- Sarmento, M. J. (2013). A sociologia da infância e a sociedade contemporânea: desafios conceituais e praxeológicos. In R. T. Ens & M. C. Garanhani (Eds.). *Sociologia da infância e a formação de professores* (pp. 13-46). Curitiba: Champagnat.
- Spriosu, M (1989). *Dionysus reborn*. New York: Cornell University Press.
- Sutton-Smith, B. (2001). *The ambiguity of play*. Cambridge: Harvard University Press.





# Educação aberta e em rede: Aprender a escola do futuro

Elisabete Barros<sup>1</sup>; António José Osório<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Educação da Universidade do Minho; barros.viana@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto de Educação da Universidade do Minho; ajosorio@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Este projeto pretende estudar, discutir e refletir a construção de cenarizações sobre a escola do futuro, tendo duas questões de investigação: i) Qual(ais) o(s) resultado(s) dos cenários educativos emergentes nos modos de pensar, ensinar e aprender?; ii) Que características devem ter os novos cenários educativos de forma a responder às necessidades da Sociedade Digital?

**Palavras-chave:** Ambientes educativos emergentes; Inovação disruptiva; Escola do futuro; Educação e tecnologia

---

## Introdução

Nos últimos anos assistimos a mudanças no contexto educativo onde as tecnologias assumem um papel preponderante no desenvolvimento e promoção de novos cenários na Educação, por vezes com consequências disruptivas. É comumente aceite que as tecnologias mudaram a forma de pensar, agir e comunicar e há quem defenda que a Escola se tornou obsoleta, por não responder às necessidades dos estudantes do tempo presente. Atualmente, emergem diversos movimentos perspetivando a escola do futuro. Caminhamos no sentido da mudança tecnológica, organizacional, espacial e pedagógica e acreditamos que, na sociedade digital, a relevância está na forma como transpomos o nosso conhecimento para o conhecimento em rede. Este projeto pretende dar o seu contributo original para a discussão no âmbito da comunidade científica, estudando os espaços educativos do futuro, esboçando cenarizações para a mudança e aprendizagem em rede. Como serão os cenários educativos do futuro? Que tendências? Que características? Que resultados?

## **Contextualização teórica**

O uso de tecnologias digitais por crianças e jovens tem sido crescente, bem como a sua aplicação na aprendizagem, seja em contextos formais, não formais ou informais. Os computadores e a Internet têm produzido inúmeras alterações, a todos os níveis, e no cenário educativo vemo-las como responsáveis pela necessidade de reinvenção da escola.

A presença de tecnologia em casa é progressiva (OECD, 2015), emergindo a necessidade de estudar, pensar e discutir sobre a sua inclusão, impacto e efeitos colaterais pois toda a tecnologia que vem resolver um determinado problema, tende a causar outros. Na revisão da literatura encontram-se preocupações relacionadas, por exemplo, com direitos digitais das crianças e jovens (Livingstone, 2015), segurança na internet (Monteiro, 2014) ou implicações na saúde (Dâmaso et al., 2012). Na escola, esta presença também é crescente e são inúmeras as iniciativas e projetos de natureza tecnológica que respondem sob o estandarte da melhoria da qualidade da Educação. Em Portugal e no estrangeiro, observámos o movimento de inserção de computadores nas escolas, com a iniciativa de um computador por aluno (Lopes, 2010; Warschauer et al., 2012). Atualmente, emergem as experiências e movimentos relacionados com a sala de aula do futuro, focando especial atenção na organização do espaço educativo, de que é exemplo o projeto “Future Classroom Lab” (Alves et al., 2015). Internacionalmente, existem várias iniciativas/escolas relevantes para esta discussão: School in the Cloud (Mitra et al., 2016), ALT School, Vittra Telefonplan School, Khan Academy, Saunalahti School. Esta presença gera novas conexões entre a escola e a casa como sugere Livingstone e Sefton-Green (2016).

A literatura sugere-nos leituras diversas sobre os efeitos da utilização das tecnologias na educação. Alguns resultados apontam melhorias no ensino/aprendizagem após a sua utilização (Machado et al., 2007), embora as experiências e a tecnologia utilizada sejam direcionadas para conteúdos programáticos muito específicos. Por outro lado, a investigação de Falck et al. (2015) refere diferentes relações consoante a área disciplinar, sugerindo a ideia de resultados positivos quando procuramos ideias e informações, mas negativos quando relacionados com competências e procedimentos. Ainda, o relatório da OECD (2015) refere consequências ao nível da relação aprendizagem e escola, aludindo que a utilização limitada de computadores

na escola é melhor que a não utilização, mas o uso por tempos superiores está associado a resultados inferiores.

Selwyn (2011) coloca relevantes questões sobre educação e tecnologias, ponderando sobre o efeito das tecnologias na aprendizagem. Dias (2012) sugere que a grande inovação não são os instrumentos mas sim a rede de relações que são geradas nas práticas e interações entre os diversos agentes. Mattila e Silander (2015) propõem mudanças a cinco níveis: liderança, pedagogia, reforço de capacidades, tecnologia e arquitetura.

A importância da investigação no campo da escola do futuro é indiscutível. Hoje, vivenciamos outras necessidades, outras realidades, outros contextos e, como defende Nóvoa (2016), temos de reinventar a escola com a mesma intensidade, evoluindo para o pensamento de uma educação que criamos para nós próprios (Downes, 2012), envolvidos na rede de relações (Dias, 2012).

## **Metodologia**

O plano de trabalho está organizado em três atividades principais: i) estudo e planificação; ii) implementação e experimentação; iii) análise e discussão. Em cada etapa irão ser aplicadas metodologias específicas. Na primeira atividade serão considerados quatro passos: 1) estudo e redação sobre o estado da arte, traçando um plano a longo prazo, utilizando a metodologia de revisão sistemática da literatura (Gough, Oliver & Thomas, 2012); 2) planeamento de estratégias de trabalho e pesquisa suportado pela leitura das experiências educativas mais recentes e inovadoras, preparando listas de verificação, registo de possibilidades alvo de seleção, utilizando metodologias de gestão de documentos e informações; 3) realização de três estudos de caso, alvo de seleção entre diversas possibilidades, tendo em consideração características de ambientes de aprendizagem emergentes e inovadores; 4) seguindo a metodologia Delphi (Adler & Ziglio, 1996; Hsu & Sandford, 2007), auscultar-se-á um conjunto de especialistas na área da Educação e Tecnologia. O objetivo será discutir sobre a cenarização para a inovação educacional e o desenvolvimento de ambientes enriquecidos, bem como recolher indicadores, procedimentos e estratégias para a reinvenção da escola do futuro. Após o estudo e a reflexão profunda sobre a temática, considerar-se-ão reunidas as condições para avançar para a criação do cenário de aprendizagem com perspetivas futurísticas, tendo sempre em consideração o presente e as

necessidades dos estudantes de hoje. Esta atividade apresenta as tarefas relacionadas com a criação de um ambiente de aprendizagem com características inovadoras, dirigido a crianças entre os 10 e os 15 anos de idade, apoiando-se nas metodologias participativas (Boyden & Ennew, 1997; O’Kane, 2003) e na abordagem mosaico (Clark & Moss, 2001). Nesta atividade construir-se-ão e validar-se-ão os instrumentos de avaliação apropriados ao contexto. Os dados a recolher serão maioritariamente qualitativos, embora possam existir alguns dados quantitativos.

### **Resultados esperados**

Pretendemos acompanhar o desenho dos cenários educativos do futuro e estudar novas formas de aprendizagem em rede. Este projeto de investigação tem como objetivos: i) Estudar o potencial dos novos cenários educativos para o desenvolvimento de novas formas de pensamento e aprendizagem; ii) Criar e avaliar cenarizações para a educação do futuro; iii) Proceder à definição dos indicadores para a mudança e inovação pedagógica nos ambientes emergentes. Perspetivando que a aprendizagem será, cada vez mais, um processo customizável queremos trazer a escola para este novo universo, tornando-a mais aberta às representações individuais de cada aluno, permitindo-lhe construir o seu próprio conhecimento de acordo com características pessoais individuais, acreditando que é possível criar uma estrutura básica para a construção de representações imagéticas de cada indivíduo na rede de relações.

### **Discussão e considerações finais**

No desenvolvimento da discussão atual sobre a escola do futuro, pretendemos contribuir originalmente para o debate educativo contemporâneo, coletando indicadores e estratégias-chave na construção de novos cenários de aprendizagem envolvendo crianças e especialistas, focalizando a aprendizagem na sociedade digital atual e nas relações de rede. É imperativo refletir sobre o papel das escolas na sociedade digital, assumindo a sua importância como um lugar que cria cultura e cidadania.

### **Nota**

Este trabalho é desenvolvido no âmbito do Programa Doutoral FCT *Aprendizagem Enriquecida com Tecnologia e Desafios Societais*, financiado pela Fundação para a

Ciência e Tecnologia, FCT I.P. - Portugal, com os contratos número #PD/00173/2014 e #PD/BD/128147/2016.

## **Referências**

- Clark, A., & Moss, P. (2001). *Listening to young children: The mosaic approach*. United Kingdom: JKP.
- Dias, P. (2012). Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (2), pp. 4-10. Disponível em <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/314>
- Downes, S. (2012). *Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks*. Disponível em [http://www.downes.ca/files/books/Connective\\_Knowledge-19May2012.pdf](http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf)
- Falck, O., Mang, C. & Woessmann, L. (2015). Virtually no effect? Different uses of classroom computers and their effect on student achievement. IZA Discussion Paper, 8939. Disponível em <http://cep.lse.ac.uk/seminarpapers/27-02-15-LW.pdf>
- Livingstone, S. (2015). Children's digital rights: A priority. *InterMEDIA*, 42, pp. 20-24. Disponível em <http://eprints.lse.ac.uk/60727/>
- Livingstone, S., & Sefton-Green, J. (2016). *The class: Living and learning in the digital age*. New York: New York University Press.
- Mattila, P., & Silander, P. (Eds.) (2015). *How to create the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland*. Oulu, University of Oulu, Center for Internet Excellence.
- Mitra, S., Kulkarni, S., & Stanfield, J. (2016). *Learning at the Edge of Chaos — Self-Organising Systems in Education*. H. E. Lees & N. Noddings (Ed.), *The Palgrave International Handbook of Alternative Education*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- OECD (2015). *Students, computers and learning: Making the connection*. PISA, OECD Publishing. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>
- Selwyn, N. (2011). *Education and technology: Key issues and debates*. London: Bloomsbury.



# **(Re)pensar e (re)fazer a avaliação das aprendizagens: O papel da supervisão colaborativa em contexto escolar**

**Olga Basto<sup>1</sup>; Flávia Vieira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Agrupamento de Escolas D. Maria II; olgamspb@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto de Educação, Universidade do Minho; flaviav@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** O estudo apresentado, de natureza interpretativa, visou a reconstrução de conceções e práticas de avaliação das aprendizagens através da supervisão colaborativa em contexto escolar, envolvendo a análise de dados decorrentes de uma ação de formação contínua dinamizada pela investigadora e na qual participaram sete professores do seu agrupamento. Os objetivos de investigação eram: conhecer e analisar conceções e práticas no âmbito da avaliação das aprendizagens; identificar áreas problemáticas da avaliação das aprendizagens; desenvolver e avaliar experiências de avaliação formativa com potencial transformador; avaliar o impacto da supervisão colaborativa no desenvolvimento profissional e na transformação das práticas de avaliação. Os resultados mostram que a supervisão colaborativa eleva a consciência crítica dos professores face a possibilidades e constrangimentos da avaliação e reforça a sua agência na mudança educativa. Embora de natureza local, o estudo contribui para a compreensão do papel da supervisão colaborativa na construção de uma avaliação mais formativa nas escolas.

**Palavras-chave:** Supervisão colaborativa; Formação contínua; Avaliação formativa

---

## **Introdução**

O estudo de doutoramento que aqui se apresenta<sup>1</sup>, concluído em 2017, teve como finalidade promover a reconstrução de conceções e práticas de avaliação das aprendizagens através da supervisão colaborativa, concretizando-se na dinamização e avaliação de uma ação de formação contínua na modalidade de Círculo de Estudos (CE), onde a investigadora assumiu o papel de formadora e cujos participantes foram sete professores de

diferentes disciplinas e níveis do Ensino Básico do seu agrupamento de escolas. Acreditando-se que a mudança educativa pode ser promovida por uma formação contínua de professores de carácter experiencial, reflexivo e colaborativo, a ação desenvolvida assumiu estas características, aliando-se a investigação ao desenvolvimento profissional e à inovação pedagógica, no quadro de uma visão democrática da educação.

### **Contextualização teórica**

No estudo adopta-se a definição de avaliação das aprendizagens proposta por Fernandes (2008: 16), entendendo-a como “todo e qualquer processo deliberado e sistemático de recolha de informação, mais ou menos participado e interactivo, mais ou menos negociado, mais ou menos contextualizado, acerca do que os alunos sabem e são capazes de fazer numa diversidade de situações”. O ato avaliativo é encarado como um processo intencional de recolha de informação que deve ser tratada e devolvida aos alunos com a finalidade de regular as suas aprendizagens. Trata-se de uma avaliação formativa, que para ser consistente deve ser fundamentada, e que deve contribuir para a compreensão e a transformação dos processos de ensino e de aprendizagem.

Como referencial para a análise e a construção de práticas de avaliação formativa, adotaram-se doze princípios (Basto, 2010) que se podem enquadrar nos três eixos da avaliação definidos por Rodrigues (1994): no eixo metodológico, os princípios da abrangência, continuidade, diversificação e coerência; no eixo ético, os princípios da justiça, inclusividade, transparência e adequação da exigência; finalmente, no eixo político, os princípios da utilidade, negociação, participação e diferenciação.

A supervisão colaborativa, assente no diálogo e na reflexão, pode favorecer a análise e a experimentação de práticas alternativas (Vieira, 2009). No CE realizado, a supervisão assumiu propósitos transformadores e emancipatórios, traduzidos num conjunto de princípios enunciados por Vieira (2006) e que orientaram as práticas formativas: articulação entre prática reflexiva e pedagogia para a autonomia; indagação de teorias, práticas e contextos como condição de criticidade; desenho, realização e avaliação de planos de intervenção, onde o professor desafie os limites da sua liberdade; criação de espaços de decisão do professor e de condições para que este assuma papéis potencialmente emancipatórios; promoção da comunicação



dialógica, através do cruzamento de experiências, interesses, expectativas, necessidades e linguagens; avaliação participada dos processos e resultados do desenvolvimento profissional e da ação pedagógica.

## **Metodologia**

O estudo tinha os seguintes objetivos de investigação: conhecer e analisar concepções e práticas no âmbito da avaliação das aprendizagens; identificar áreas problemáticas da avaliação das aprendizagens (dificuldades, dilemas, paradoxos, constrangimentos); desenvolver e avaliar experiências de avaliação formativa com potencial transformador; avaliar o impacto da supervisão colaborativa no desenvolvimento profissional e na transformação das práticas de avaliação.

O estudo enquadra-se num paradigma interpretativo da investigação educacional, assumindo a forma de estudo de caso de natureza descritiva e interventiva, onde o caso coincide com o CE, ilustrando o potencial da supervisão colaborativa na reconstrução de concepções e práticas de avaliação, através do seu questionamento e do desenvolvimento de experiências de avaliação formativa, planeadas e realizadas no âmbito do CE e partilhadas nas suas sessões finais. Incentivou-se a reflexão oral e escrita sobre as experiências, as quais foram objeto de narrativas profissionais posteriormente editadas num e-book (Basto, 2014).

As estratégias de recolha de informação foram o inquérito (por questionário e entrevista) e a produção de documentos profissionais (registos reflexivos, planos de intervenção, narrativas de experiências, relatórios da ação), que na sua essência representam o trabalho desenvolvido pelos formandos, compilado num portefólio individual de formação. A investigadora registou notas de campo e redigiu um diário de investigação. A análise da informação foi essencialmente de natureza qualitativa, assentando na triangulação de fontes e métodos como estratégia de validação de resultados.

## **Resultados**

Com base na análise e triangulação da informação recolhida, conclui-se que a supervisão pedagógica, quando praticada no sentido de uma regulação crítica e colegial de teorias e práticas profissionais, neste caso relativas à avaliação das aprendizagens, pode apoiar a reconstrução do pensamento e da ação dos professores num sentido transformador, ou seja, no sentido da

reconfiguração e democratização de papéis e atos pedagógicos (Vieira, 2014). Em particular, contribuiu para: expandir a compreensão dos princípios de avaliação formativa; promover uma aproximação das práticas a estes princípios, reconfigurando os papéis desempenhados pelos professores e alunos nos processos de ensino, aprendizagem e avaliação; desocultar constrangimentos, dilemas e contradições que afetam a avaliação ao nível do contexto, do aluno e do professor; criar um sentido de comunidade que contraria o isolamento profissional, favorecendo a colaboração e a partilha de experiências.

Os resultados do estudo revelam que é possível explorar a avaliação formativa em diferentes contextos disciplinares e níveis de aprendizagem, desenvolvendo a reflexividade, o espírito crítico e a autonomia dos alunos, melhorando as suas aprendizagens e a sua formação como cidadãos, e que a formação pode elevar a consciência crítica dos professores face a possibilidades e constrangimentos dessa avaliação, assim como reforçar a sua predisposição para a mudança. Os processos de desenvolvimento profissional e de envolvimento na mudança assumem diferentes contornos em função dos pontos de partida dos professores (teorias pessoais, experiências prévias, expectativas...), os quais geram necessariamente diferentes pontos de chegada.

Foram identificados diversos constrangimentos e dilemas da avaliação formativa, igualmente apontados noutros estudos empíricos (v. Fernandes & Gaspar, 2014), assumindo especial relevo a falta de tempo em sala de aula para ouvir os alunos, os apoiar e dinamizar processos de diferenciação, o que resulta do elevado número de alunos, e também fora da sala de aula, para tratar a informação recolhida, fornecer um *feedback* regulador das aprendizagens e trabalhar em colaboração com os pares no processo de planificação e desenvolvimento da avaliação formativa. Foi ainda possível verificar que o impacto da formação, avaliado por entrevista um ano após o CE, se fez sentir sobretudo ao nível das conceções dos professores e da sua predisposição para a mudança, e menos ao nível das suas práticas, sendo identificados constrangimentos que apontam para a dificuldade de expandir a mudança de modo isolado e em contracorrente face a práticas dominantes.

## Considerações finais

Os resultados positivos do CE devem-se, em grande medida, ao elevado grau de comprometimento dos participantes nesta experiência de supervisão colaborativa, na qual levaram à prática experiências de avaliação formativa que romperam com as suas práticas mais usuais, reconfigurando papéis pedagógicos, quebrando barreiras que tradicionalmente separam os avaliadores dos avaliados, partilhando as suas experiências com outros e possibilitando um alargamento da visão da profissão, da escola e da pedagogia. O estudo mostra que é possível envolver os professores em percursos significativos de mudança e, embora circunscrito a um caso, contribui para a compreensão do papel da formação e da supervisão colaborativa na construção de uma avaliação mais formativa nas escolas. Recomenda-se que a formação contínua de professores seja mais centrada nas escolas e mais experiencial, criando oportunidades de constituição de comunidades de aprendizagem profissional onde os professores se sintam apoiados e encorajados a inovar de forma refletida e consequente.

## Nota

<sup>1</sup> Estudo de doutoramento em Ciências da Educação, na especialidade de Supervisão Pedagógica, supervisionado por Flávia Vieira (Instituto de Educação da Universidade do Minho).

## Referências

- Basto, O. (2010). *Colaboração profissional na (re)construção de conceções e práticas de avaliação. Um estudo de caso na disciplina de Matemática*. Dissertação de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.
- Basto, O. (2014). *(Re)pensar e (re)fazer a avaliação das aprendizagens. Narrativas de experiências pedagógicas*. Braga: Cadernos de Escola e Formação do Centro de Formação de Associação de Escolas Braga/Sul. Disponível em <http://cfae-braga-sul.dmaria.pt>
- Fernandes, D. & Gaspar, A. (2014). Avaliação das aprendizagens: Uma síntese de teses de doutoramento realizadas em Portugal (2001-2010). *Revista Meta: Avaliação*, 6(17), 199-222.
- Fernandes, D. (2008). *Avaliação das aprendizagens: Desafios às teorias, práticas e políticas*. Lisboa: Texto Editores.
- Rodrigues, P. (1994). As três "lógicas" da avaliação de dispositivos educativos. In A. Estrela, & P. Rodrigues (Orgs.), *Para uma fundamentação da avaliação em educação* (pp. 93-109). Lisboa: Edições Colibri.

- Vieira, F. (2006). Formação reflexiva de professores e pedagogia para a autonomia: Para a constituição de um quadro ético e conceptual da supervisão pedagógica. In F. Vieira, M. A. Moreira, I. Barbosa, M. Paiva, & I. S. Fernandes (Orgs.), *No caleidoscópio da supervisão: Imagens da formação e da pedagogia* (pp. 15-44). Mangualde: Edições Pedago.
- Vieira, F. (2009). Para uma pedagogia da experiência na formação pós-graduada de professores. *Indagatio Didactica*, 1(1), 32-75.
- Vieira, F. (2014). *Re-conhecendo e transformando a pedagogia: Histórias de supervisão*. Santo Tirso: De Facto Editores.

# Projeto SUPERTABi: Inovação da pedagogia da leitura utilizando dispositivos móveis

Marco Bento<sup>1</sup>; José Alberto Lencastre<sup>2</sup>; Íris Pereira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Minho; macbento@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Minho; jlencastre@ie.uminho.pt

<sup>3</sup> Universidade do Minho; iris@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Hoje em dia, grande parte dos estudantes possui um dispositivo móvel. Constatamos que a sua utilização é cada vez maior para o acesso à informação através da internet. Por outro lado, de nada servem os normativos que insistem em proibir nas salas de aula estes recursos tecnológicos, bem como a negação de alteração de práticas pedagógicas dos professores. O caminho passa pela sua integração nos trabalhos e pedagogias educativas, aproveitando todas as suas potencialidades. Com este projeto de investigação, pretende-se em diferentes módulos de formação de professores, alterar as práticas pedagógicas dos professores através de cenários pedagógicos inovadores de mobile learning e gamification procuramos. Apresentamos neste texto o desenho da investigação sobre a inclusão dos dispositivos móveis no desenvolvimento de competências de interpretação de texto no 1.º Ciclo do Ensino Básico, usando uma Metodologia de Desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Mobile learning; Inovação pedagógica; Formação de Professores; Gamification; Competências de leitura

---

## 1. Introdução

Neste novo século a aprendizagem pode ser feita em qualquer hora e em qualquer lugar. A utilização de dispositivos móveis por parte dos alunos fez com que o acesso à informação não dependesse de momentos específicos definidos pelo professor. O acesso à informação está à distância de um simples clique e com isso a uma infinita fonte de informação na ponta dos dedos. Porém, o papel do professor mudou radicalmente e, acreditamos, que este não só não se extingue como adquire novas características de mediador no processo ensino e aprendizagem.

Deparamo-nos com um novo perfil de aluno, com novas competências que precisam ser exploradas e potenciadas, mediadas pela tecnologia ubíqua. Por outro lado, encaramos com um tipo de professor com dificuldades de adaptação a esta nova realidade. A formação de professores é uma necessidade real para que se adaptem ao novo contexto, fornecendo-lhes competências do ponto de vista pedagógico para potenciar a aprendizagem, conhecendo cenários pedagógicos inovadores mediados pelas tecnologias móveis.

## **2. Contextualização teórica**

Os alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico continuam a ter fracos resultados na área do Português (IAVE, 2014; ProjAvi, 2012). Reconhecemos também a grande popularidade dos dispositivos móveis junto dos alunos, não sendo, estes, aproveitados pelos professores no processo de ensino e aprendizagem (Attewell & Savill-Smith, 2014; Kukulska-Hulme, 2012). Ora se por um lado, os professores deparam-se com alunos com melhores competências digitais, de pesquisa e processamento da informação, por outro, não alteram as suas práticas pedagógicas, apesar de reconhecerem que estas se encontram ultrapassadas, no que à aquisição de competências de leitura diz respeito (Simões et al, 2014; Yoon et al, 2007).

Segundo estudos recentes (Attewell e Savill-Smith, 2014; Simões et al, 2014), a utilização de dispositivos móveis na aprendizagem servem de complemento à construção de conhecimento e significado dos alunos, de apoio à dinâmica de sala de aula e ao desenvolvimento da aprendizagem informal (Shum & Crick, 2012). Neste contexto um dos desafios que se coloca atualmente é a integração destes dispositivos móveis no ensino, mas sobretudo na reflexão e desenho de novos ambientes pedagógicos de aprendizagem, na sua efetiva e competente utilização (Shum & Crick, 2012).

As estratégias de ensino devem promover uma aprendizagem que integre várias dimensões: imaginação, intuição, colaboração e impactos emocionais. Os aspetos estéticos, como a imagem, o vídeo e a música (multimédia) agregam uma sofisticação em relação ao ensino e aprendizagem, uma vez que proporcionam a vivência e a interatividade, ligando assim sentidos, sentimentos e razão. Quanto maior for o envolvimento dos alunos na manipulação criativa, na pesquisa, na interação com o próprio conhecimento,

na descoberta de novas formas de expressão de saberes, maior será a eficácia didática deste processo.

Neste sentido, também a leitura no contexto da comunicação digital é muito diferente nos dias de hoje, por ser (i) multimodal, (ii) social, (iii) monitorizada e (iv) lúdica (Kress & Van Leeuwen, 2001). No contexto da era digital, a leitura continua a ser o resultado das construções de significados que integram a informação (Kress & Van Leeuwen, 2001). Porém, esta caracteriza-se, hoje, como (i) multimodal por ser representada em diferentes modos semióticos. Ler apresenta uma (ii) dimensão social, porque implica o acesso imediato (e onipresente) para outros textos, em rede. A leitura digital é (iii) monitorizada por uma gestão e controlo imediato do leitor em todas as fases do processo. A leitura apresenta um (iv) carácter lúdico, que se manifesta na ação e no envolvimento do leitor, também em contextos de gamificação.

A construção de um novo cenário de inovação pedagógica no processo de ensino e aprendizagem começa com os professores, uma vez que são os designers e facilitadores do mesmo. No entanto, somente se os professores tiverem o conhecimento e as capacidades necessárias é que podem implementar uma transformação pedagógica.

### **3. Metodologia**

O principal objetivo deste projeto de investigação é transformar as práticas pedagógicas de ensino e aprendizagem da leitura através da utilização de dispositivos móveis. Como objetivos específicos pretendemos:

- a) Promover a construção de saber profissional sobre a utilização pedagógica de dispositivos móveis no 1.º CEB;
- b) Promover a construção de saber profissional sobre a pedagogia da leitura suportada por dispositivos móveis no 1.º CEB;
- c) Promover o desenho e implementação de práticas pedagógicas de ensino da leitura suportadas pela utilização de dispositivos móveis;
- d) Avaliar as práticas pedagógicas do ensino da leitura suportadas pela utilização de dispositivos móveis;

Assim, este projeto de investigação parte da seguinte questão de partida: Como transformar as práticas pedagógicas de ensino e aprendizagem de leitura no 1.º CEB através da utilização de dispositivos móveis?

A investigação que estamos a desenvolver apresenta uma metodologia Development Research (van den Akker & Plomp, 1993), que se aplicam a variadíssimas situações de pesquisa educativa e, muito em especial, à investigação no domínio da Tecnologia Educativa.

Trata-se de um modelo de investigação misto, na medida em que se combina métodos quantitativos e qualitativos.

Estamos perante uma investigação que visa a solução de um problema concreto da prática quotidiana pela proposta de uma solução de protótipo que se fundamenta num referencial teórico. Assim, a dinâmica entre teoria e prática resulta na construção de uma plataforma digital (<http://projetosupertabi.wix.com/tabi>) que suporta o processo de ensino e de aprendizagem para além da sala de aula formal, num processo cíclico, em espiral, com intervenção e feedback que permite avaliar, refletir e voltar a intervir de forma a melhorar tanto a plataforma digital como alterar práticas pedagógicas relacionadas com o ensino da leitura de forma a consolidá-lo, numa lógica de investigação-ação.

A intervenção está a ser realizada com um grupo de professores do 1.º CEB (n = 22) e está estruturada em duas etapas principais.

A primeira etapa consistiu na realização de duas formações acreditadas e destinadas a familiarizar os professores com uma diversidade de cenários de inovação pedagógica como o mobile learning e a gamification, sempre articulados com atividades de leitura. Nesta etapa, tivemos dois módulos de formação, (i) dotar os professores de competências pedagógicas para utilizarem o mobile learning (Attewell & Savill-Smith, 2014; Kukulska-Hulme, 2012; Shum & Crick, 2012 em contexto educativo; (ii) fornecer aos professores os conhecimentos sobre como o processo de compreensão de leitura pode ser potenciado e integrado no cenário pedagógico de mobile learning.

A segunda etapa, consiste na observação e acompanhamento de 2 professores, do 3.º ano de escolaridade (n=2), na implementação e intervenção em contexto educativo, de práticas de leitura, consoante os cenários pedagógicos aprendidos nos módulos de formação. Esta fase de implementação será feita através de 2 estudos de caso aos dois professores.



#### **4. Resultados (ou resultados esperados)**

Pretendemos que através desta investigação haja uma melhoria eficiente de aquisição de competências de leitura dos alunos. É um facto que a tecnologia por si só não irá alterar qualquer resultado de aprendizagem, mas é através de um uso pedagógico da mesma que acreditamos numa mudança de práticas. Esta é a ambição deste estudo, facilitar conhecimentos pedagógicos aos professores, de modo a que estes alterem e inovem tendo por base a utilização dos dispositivos móveis.

#### **5. Considerações finais**

A familiarização dos alunos com seus dispositivos móveis é um fator determinante para o aumento do seu empenho em atividades letivas, caso os professores implementem práticas de utilização dos mesmos.

Pelo contexto que atravessamos, estão reunidas condições para desenvolver nos alunos capacidades cognitivas e digitais como nunca o foram feitas. Esta diversidade de recursos e potencialização tecnológica ao serviço da educação oferece oportunidades únicas para a mudança da perspetiva behaviorista em que se mantêm muitos professores, de modo a oferecer um papel realmente ativo e construtivista, aos seus alunos.

Sendo a escola uma instituição viva, tem que saber adaptar-se de modo a absorver um novo tipo aluno, novos contextos, novos recursos, sabendo que tem nos seus docentes os elementos preponderantes a personificarem essa mudança.

#### **Referências**

- Attewell, J. & Savill-Smith, C. (2014). (ed.) *Learning with mobile devices: research and development*. London: Learning and Skills Development Agency.
- IAVE. (2014). Relatório Exame Nacional de Português – 1.º Ciclo. [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/JNE/relatorio\\_anual\\_do\\_jne\\_2014.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/JNE/relatorio_anual_do_jne_2014.pdf) (acesso em 20 fevereiro 2016)
- Kress, G. & Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal Discourse: the modes and media of contemporary communication*. New York: Oxford University Press.
- Kukulska-Hulme, A. (2012). Mobile Usability in Educational contexts: What have we learnt? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2). <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/356>
- ProjAvi (2012). *PIRLS 2011. Desempenho em Leitura*. Lisboa: MEC-IAVE. <http://iave.pt/np4/home> (acesso em 30 janeiro 2016).

- Shum, S. & Crick, R. (2012). Learning dispositions and transferable competencies: Pedagogy, modelling and learning analytics. In *Proceedings of LAK'12* (pp. 92–101). Vancouver, BC, Canada: ACM Press.
- Simões, J., Ponte, C., Ferreira, E., Doretto, J. & Azevedo, C. (2014). *Crianças e Meios Digitais Móveis em Portugal: Resultados Nacionais do Projeto Net Children Go Mobile*. Lisboa: CESNOVA
- Van Den Akker, J. & Plomp, T. (1993). *Development Research in Curriculum: propositions and experiences*. AERA meeting. (pp. 1-14).
- Yoon, K., Duncan, T., Lee, S., Scarloss, B. & Sharpley, K. (2007). *Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement*. Institute of Education Sciences, US: Department of Education.

# As contribuições da plataforma Khan academy para a diferenciação do ensino no espaço escolar

Renata da Graça Aranha Boiteux<sup>1</sup>; Vítor Duarte Teodoro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ULHT-CeiED; renata.boiteux@gmail.com

<sup>2</sup> FCT-UNL

---

**Resumo:** Inserida em um Projeto-Piloto no Ensino Básico de Portugal, essa pesquisa visa a explorar, descrever e explicar as contribuições da plataforma adaptativa Khan Academy para a diferenciação do ensino no espaço escolar. Para alcançar este objetivo, aplicaremos a metodologia Survey, por meio de questionários auto-aplicáveis pela internet, em desenho longitudinal tipo painel. A população, que engloba 30 professores e aproximadamente 1500 alunos, dos 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> ciclos, será entrevistada no início, meio e fim do ano letivo 2017-2018. Em relação aos professores, não haverá amostras. Em relação aos alunos, será selecionada para cada turma do projeto-piloto, outra turma - do mesmo professor, da mesma escola e da mesma série - fora do projeto, o que se caracteriza por ser uma amostragem não probabilística por diferença. Espera-se que a pesquisa conclua que a Khan Academy contribui para ensino e aprendizagem mais personalizados e focados nas singularidades de cada aluno.

**Palavras-chave:** Khan Academy; TIC's; Diferenciação do ensino; Tecnologia; Ensino-Aprendizagem

---

## I. Introdução

Michel Serres, filósofo contemporâneo preocupado com os impactos sociais das novas tecnologias, defende na obra "Polegarzinha" (2012) a seguinte tese: sem que fosse percebido, emergiu um novo ser humano. O autor afirma que os jovens não têm mais a mesma cabeça nem vivem no mesmo lugar de seus pais - já nasceram no mundo conectado e trazem com eles novas formas de se comunicar, de sentir, de se relacionar e de aprender.

A tecnologia está integrada nesse novo ser humano e é a partir dela que poderemos acessar aquilo que o filósofo Pierre Levy nomeia "Inteligência Coletiva" (Levy, 1998). Levy prevê a possibilidade de, pela primeira vez na

humanidade, tornar as massas inteligentes. A internet possibilita o acesso ao conhecimento com disponibilidade, mobilidade, facilidade, disseminação ampla e global e baixíssimo custo. Em um ambiente onde todos participam, criam conhecimento e têm voz, surge uma renovação dos laços sociais; além de despertar mais fraternidade, politização e informação.

Participando do mundo virtual, essa nova geração adquiriu a habilidade de lidar, simultaneamente, com múltiplas informações. Os cérebros foram ampliados para redes, dispositivos e nuvens; fluem, portanto, entre o online e o offline permanentemente. As pessoas se subdividiram, quebrando as noções rígidas de tempo e espaço. Em razão de tais mudanças, enfrentamos o desafio de querer ensinar a esses jovens fazendo uso ainda de uma forma ultrapassada, a qual eles não reconhecem nem ouvem mais: “Tudo precisa ser refeito e inventado” (Serres, 2012, p.10), segundo o filósofo francês.

Sob esta ótica, a demanda por um estudo mais focado nas individualidades de cada aluno surge como uma das principais pautas da educação contemporânea. A pedagogia diferenciada, teorizada por Philippe Perrenoud, trata, sobretudo, da visão do aluno como ser único, que apresenta interesses, anseios, expectativas e tempos de aprendizagem particulares. Com o objetivo de levar cada aluno o mais longe possível, a pedagogia diferenciada busca considerar as diferenças individuais sem limitar cada aluno em sua singularidade, nível e cultura de origem (Perrenoud, 2000).

Na contramão desta perspectiva, a escola mantém o padrão da Revolução Industrial com salas de aula seriadas, onde os alunos, enfileirados, são chamados a seguir o mesmo conteúdo, ao mesmo tempo, realizando as mesmas avaliações. Apesar de haver exceções, como a escola da ponte e o movimento da escola moderna, dentre outros relevantes em Portugal, a grande maioria das escolas ainda não se inclinaram a um ensino mais personalizado onde cada aluno pode manifestar suas preferências, singularidades e ritmo próprio.

## **II. Contextualização**

Neste contexto, surge, quase por acaso, a Khan Academy. Salman Khan, criador da escola online supracitada, elaborou alguns vídeos de matemática para a prima que estava com dificuldade na matéria e, para resolver a logística da distância, lançou-os no youtube. Imprevisivelmente, seus vídeos começaram a ser assistidos por milhares de pessoas que lhe davam

feedbacks tão positivos que o encorajaram a deixar seu emprego e a se dedicar exclusivamente a cumprir a missão a que se propôs e que se tornou o lema da Khan Academy: propiciar educação gratuita e de alta qualidade para todos em qualquer lugar (Khan, 2012). Apesar de ambicioso, seu objetivo tem corrido bem. Hoje, com apoio do Bill Gates e Google, dentre outros gigantes, a escola virtual atende a 80 milhões de alunos em todo o mundo, é traduzida em 36 línguas, tem mais de 580 milhões de exercícios disponíveis e mais de 6 bilhões de exercícios resolvidos. Essa é uma prova cabal da enorme demanda que existe por educação de qualidade e do quanto a tecnologia facilita esse acesso.

Embora a Khan Academy se concentrasse em ajudar os usuários a aprenderem por conta própria, ela deu um passo adiante e passou a colaborar também com as escolas, em instituições formais de ensino. Em diálogo constante com os professores, a Academia Khan se propôs a criar as ferramentas solicitadas por eles e assim alcançou elevado padrão de qualidade no gerenciamento das aprendizagens. Algumas escolas em Los Altos, nos Estados Unidos, inverteram o processo já enraizado: os alunos assistem às aulas em casa e, em sala, discutem, problematizam, elaboram e apresentam trabalhos. Esse processo é bastante mais antigo que a Khan Academy e chama-se “sala de aula invertida”, foi teorizado pelos professores americanos Jonathan Bergmann e Aaron Sams.

Nesse contexto, o professor, com o auxílio da tecnologia, fica mais livre para trabalhar individualmente com os alunos e se responsabiliza por mediar o conhecimento crítico, ensinando-os a acessar, pensar, interpretar e partilhar as informações. Além disso, tem mais tempo para ajudar alunos com mais dificuldade, dedicando-lhes atenção especial e reinventando a relação de todos com o saber. Não é mais possível tratar os trinta alunos da sala como um só, nem fingir que o conhecimento só se dá por intermédio do professor, nem acreditar que uma prova é capaz de avaliar o conhecimento.

Os mecanismos de feedback da Academia Khan ajudam os professores a diferenciarem o ensino. Por meio de relatórios, eles têm acesso às informações da turma, da habilidade ou especificamente do aluno. Ao clicar em um aluno, por exemplo, o professor saberá quais foram as habilidades praticadas, o nível de domínio, a quantidade de exercícios realizados e o tempo dedicado a cada uma das habilidades. Ao clicar sobre o nome da habilidade, sabe-se exatamente quais e quantos exercícios o aluno acertou ou

errou, quanto tempo foi gasto, há quanto tempo foi feito e onde se enquadra em relação ao todo. Além disso, têm acesso às recomendações feitas pela plataforma, às medalhas que conquistou, aos vídeos que assistiu, ao gráfico de atividades e ao gráfico de foco. A partir destas informações, o professor pode fazer uma recomendação personalizada para cada aluno ou para a turma. Para recomendar um exercício ou vídeo, basta clicar e o mesmo aparecerá no painel de aprendizagem do aluno escolhido. Assim, os professores conseguem planejar melhor as suas aulas, pensar em tarefas em grupo, escolher duplas e intervir pessoalmente de forma mais assertiva nas dificuldades individuais.

O método Khan privilegia o aprendizado efetivo, pois o aluno avança à medida que domina o conteúdo. O mesmo não ocorre na escola tradicional. Por mais que um aluno tenha notas baixas, a matéria avança, ignorando o que não foi aprendido. Isso gera o efeito bola de neve nas disciplinas que exigem pré-requisitos, como a matemática. Além disso, na aprendizagem online, os alunos têm autonomia e não ficam constrangidos por não perceberem a matéria – voltam o vídeo e o assistem novamente.

### **III. Objetivos**

Face a esta problemática delineamos os seguintes objetivos: Verificar se a plataforma adaptativa Khan Academy contribui para a diferenciação do ensino, Comparar duas metodologias, uma com Khan Academy e outra com modelo tradicional e Discutir os resultados de aprendizagem de ambos os métodos.

### **IV. Metodologia**

A pesquisa empírica se realizará ao abrigo do projeto-piloto “Matemática e Khan Academy Portugal”, em curso desde setembro de 2016, realiza um estudo exploratório que visa a adaptar para o currículo português a utilização dos recursos da plataforma Khan Academy com o objetivo de promover a melhoria das aprendizagens na disciplina de Matemática nos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico.

Trinta professores previamente selecionados pela direção das escolas foram convidados a participar de uma Formação de Professores para receber treinamento pedagógico e metodológico relacionados à plataforma Khan Academy e para aplicá-los em sala de aula com vistas a analisar,

compreender e aprofundar diferentes formas de utilização destes recursos educativos no ensino da Matemática.

O projeto partiu da iniciativa da Fundação PT que elaborou parcerias entre a Direção-Geral da Educação (DGE), Fundação Portugal Telecom (FPT) e Associação de Telemática Educativa (Educom) para professores, alunos e outros elementos da comunidade educativa.

A população é composta por 30 professores e aproximadamente 1500 alunos de 11 escolas e 5 agrupamentos escolares no centro de Portugal, quais sejam, Peniche, Óbidos, Casais da Serra, Bombarral e Cadaval.

Utilizaremos o Método Survey que se caracteriza por ter abordagem quantitativa. A coleta será feita por meio de questionários auto-aplicáveis enviados pela internet. A pesquisa terá um desenho longitudinal tipo painel, que significa que a coleta de dados será feita pela mesma população de respondentes em diferentes momentos.

Em relação aos professores, não haverá amostras, pois todos os membros envolvidos no projeto serão chamados a participar da investigação. Em relação aos alunos, será selecionada para cada turma do projeto-piloto, outra turma - do mesmo professor, da mesma escola e da mesma série - fora do projeto; o que se caracteriza por ser uma amostragem não probabilística por diferença. Dessa forma, cada professor participará da pesquisa com duas turmas, uma participante do projeto e outra não participante. Existe a possibilidade de um professor participar da investigação com quatro turmas, duas participantes do projeto e duas não participantes.

No decurso desta investigação posso desde já avançar com alguns resultados esperados que a investigação empírica poderá ou não confirmar. Isto é que o uso da plataforma Khan Academy contribui para diferenciar o ensino da matemática no espaço escolar.

## **Referências**

- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip your classroom (1st ed.). Eugene, Or.: International Society for Technology in Education.
- Diamandis, P., & Kotler, S. (2012). Abundance (1st ed.). New York: The Free Press.
- Freire, P. (2016). Pedagogia da autonomia (53ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Khan Academy. (2017). Khan Academy. Retrieved 30 march 2017, from <http://www.khanacademy.org>
- Khan, S. (2012). The one world schoolhouse (1st ed.). London: Hodder & Stoughton.
- Lévy, P. (1998). Inteligência Coletiva (1st ed.). São Paulo: Editora Loyola.

- Lévy, P. (1999). *Cibercultura* (1st ed.). São Paulo: Editora 34.
- Perrenoud, P.(2000). *Pedagogia diferenciada: das intenções à ação*. (1ª ed.). Porto Alegre: Artmed
- Serres, M. (2012). *Petite Poucette* (1ère ed.). Paris: Collection Manifestes.
- Veen, W., & Vrakking, B. (2006). *Homo Zappiens* (1st ed.). London: Network Continuum Education.



# **A excelência em transição: as dinâmicas de acesso ao ensino superior de estudantes distinguidos no ensino secundário**

**Germano Borges<sup>1</sup>; Leonor Lima Torres<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho (CIEd/UM); germanopinto@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto de Educação da Universidade do Minho (IE/UM), Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho (CIEd/UM); leonort@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Mapear as dinâmicas de acesso ao ensino superior público de 340 antigos estudantes de cursos científico-humanísticos distinguidos por mérito escolar no 10.º; 11.º; 12.º constitui o objetivo primeiro desta comunicação enquadrada em projeto de doutoramento financiado (SFRH/BD/102429/2014). A análise aos resultados do concurso nacional de acesso entre 2012 e 2016 evidencia descontinuidades expressivas no acesso ao ensino superior, com 32,9% dos estudantes distinguidos a serem excluídos da 1.ª opção da candidatura concernente ao ano de conclusão dos estudos no ensino secundário, após infrutíferas tentativas na 2.ª e 3.ª fase. Está-se na presença de 112 estudantes três vezes *medalhados com o ouro*, pelo mesmo sistema público de ensino que na fase de transição lhes consente uma de duas alternativas: manter a linearidade do percurso escolar, com o acesso ao ensino superior por via de segundas opções ou quebrar a sequencialidade do trajeto e voltar a concorrer no ano ulterior.

**Palavras-chave:** Excelência escolar; Acesso ao Ensino Superior; Percursos estudantis; Recompensa do mérito escolar

---

## **Introdução**

As cerimónias públicas de distinção constituem, na atualidade, uma prática medrante na escola pública portuguesa, com especial proeminência no ensino secundário, visando fundamentalmente premiar os resultados escolares dos estudantes, numa clara visão instrumental do mérito, dado que a avaliação daquilo que conta como mérito se cinge às classificações. O corpo normativo das instituições escolares está trespessado por um extenso léxico de mecanismos de distinção que visam fundamentalmente premiar os resultados

dos estudantes (Torres, Palhares, & Borges, 2014). Quadros de excelência, bolsas de mérito, louvores de mérito, menções de mérito, certificados de mérito, menções de excelência, menções honrosas, títulos de mérito, diplomas de mérito, diplomas de louvor, quadros de honra, são alguns dos exemplos de diferentes nomenclaturas para um único propósito, o de recompensar o mérito escolar. Neste cenário performativo, os outorgados com a chancela da excelência poderão ser impelidos a autorrepresentarem-se de excelentes e serem conotados como tal, pelos seus familiares que lhes preconizam um futuro brilhante, a começar pela etapa da candidatura ao ensino superior. Será que a candidatura ao ensino superior deste grupo de alunos é apenas mais uma etapa de validação da linearidade das suas trajetórias escolares de excelência? Ou representará a etapa inicial de um conjunto de descontinuidades não esperadas que acabarão já no ensino superior por fazer gorar o estatuto de excelência anteriormente granjeado? Enquadrada em projeto de doutoramento financiado<sup>1</sup>, a presente comunicação tem como objetivo conhecer as dinâmicas de acesso ao ensino superior daqueles que no secundário o sistema público atribuiu 3 distinções por mérito escolar.

### **Contextualização Teórica**

A acentuada importância que é conferida à recompensa do mérito escolar é um dos reflexos dos cenários performativos que trespassam a escola pública e que, invariavelmente, se constituem como fontes de pressão acrescida sobre os percursos dos estudantes, mormente, entre aqueles que obtêm desempenhos de excelência e que frequentam as áreas científicas de acesso aos cursos mais prestigiados do ensino superior (Almeida & Vieira, 2008). À medida que o término do ensino secundário e a candidatura ao ensino superior se aproximam, tendem a intensificar-se os níveis de pressão sobre o desempenho escolar dos estudantes (Palhares, 2014).

Acerca das escolhas e das práticas sociais dos candidatos ao ensino superior, Vieira (2001) enfatiza que estas são moldadas pela *noção do risco* de uma eventual colocação à margem do par instituição/curso de 1.<sup>a</sup> opção, potenciada pela introdução em 1977 do sistema de *numerus clausus* à totalidade dos cursos superiores em Portugal. Almeida & Vieira (2008) descrevem o *numerus clausus* como um forte mecanismo condicionador de opções e determinações dos estudantes, gerador de inconstância nos trajetos

escolares, tanto no secundário como no superior. O número circunscrito de vagas por cada instituição de ensino superior propende não apenas a firmar uma forte hierarquização no interior do ensino superior como produz um conjunto de efeitos sobre os percursos escolares dos alunos, nomeadamente: i) a intensificação da seletividade social decorrente do aumento da competitividade entre os estudantes do ensino secundário, particularmente entre aqueles que frequentam as áreas científicas de acesso aos cursos mais prestigiados do ensino superior; ii) o despoletar de sentimentos de iniquidade e ressaibo perante a escola, em virtude dos condicionalismos no acesso ao ensino superior público, que obriga a que muitos dos candidatos não alcancem colocação no par instituição/curso preferencial, sendo que deste grupo, alguns deixam-se ficar no secundário sujeitos a representações de insucesso que, segundo Almeida & Vieira (2008) “[...] verdadeiramente não o é [...], no que representa uma penosa prova de autoconfrontação do aluno consigo próprio e com o sistema de ensino” (p. 7); iii) o suscitar nos que ingressam fora do âmbito da opção prioritária a ausência de significado perante os conteúdos curriculares, num desinvestimento nos estudos que pode vir a culminar numa desfiliação institucional.

Os constrangimentos no acesso ao ensino superior não são monopólio dos estudantes com fracos desempenhos escolares, também os estudantes de alta *performance* exteriorizam dificuldades no cumprimento integral das expectativas, em particular os que perspetivam ingressar nos cursos mais restritivos quanto à nota de candidatura, face à imprevisibilidade anual do número dos candidatos e do número de vagas disponibilizadas pelas instituições de ensino superior (Vieira, 2014, p. 58).

## **Metodologia**

Relativamente à componente metodológico-empírica, recorreu-se a estudos de caso múltiplos (Bogdan & Biklen, 1994) ou na aceção de Stake (2007), a estudos de casos coletivos. Foram selecionadas 3 escolas secundárias públicas da região norte de Portugal continental, de acordo com os seguintes critérios: natureza organizacional da escola pública (agrupada e não agrupada); assinatura e tipo de contrato de autonomia (existência de contrato e tipo de contrato); posicionamento nos *rankings* (abaixo da 100ª posição); implementação de mecanismos de distinção (tipos de distinção praticados). Em cada uma das escolas foram perscrutados os registos

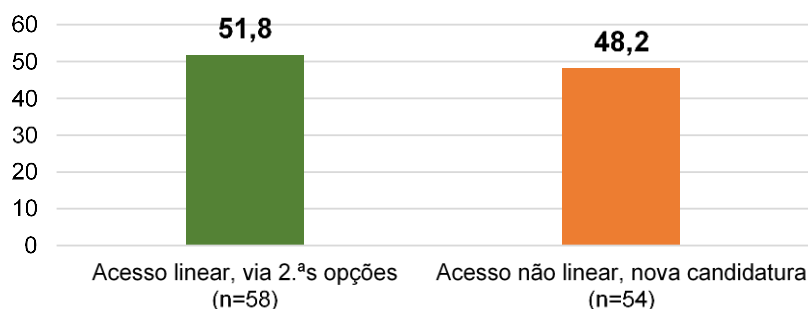
biográficos dos alunos distinguidos por mérito escolar nos anos letivos de 2011/2012, 2012/2013 e 2013/2014. A amostra do projeto de doutoramento é constituída por 579 estudantes que presentemente frequentam o ensino superior, cuja trajetória escolar e académica temos vindo a seguir desde o ensino secundário. Todavia, a comunicação recai especificamente sobre a etapa da candidatura ao ensino superior dos que ao longo do trajeto escolar em cursos científico-humanísticos foram laureados no 10.º, 11.º e 12.º ano de escolaridade, ou seja, aqueles que granjearam 3 distinções em virtude de uma classificação média interna de frequência igual ou superior a 18 valores ( $n=340$ ). Nessa qualidade, procedemos à sua localização no par instituição/curso superior, a partir dos dados disponibilizados *online* pela Direção-Geral do Ensino superior. Com o objetivo de identificar as modalidades do acesso foram examinados minuciosamente os resultados do concurso nacional de acesso entre 2012 e 2016. Toda a informação recolhida foi agrupada e sistematizada na ferramenta informática de análise quantitativa, *IBM SPSS Statistics*.

## **Resultados**

Os resultados preliminares da nossa pesquisa apontam para 64,7% de estudantes anualmente distinguidos por mérito escolar em cursos científico-humanísticos que obtiveram colocação no par instituição/curso de 1.ª opção, na 1.ª fase do concurso nacional de acesso. Todavia, convém ressaltar que uma percentagem significativa de estudantes distinguidos (34,7%, correspondente a 118 candidatos) não consegue dar entrada na 1ª opção, evidenciando o quanto o investimento e esforço empreendido ao longo da carreira escolar poderá resultar numa quebra das expectativas e, eventualmente, num sentimento de frustração e questionamento. Deste grupo, apenas 5,1% veem satisfeitas as suas expectativas após nova tentativa na 2.ª fase. Um grupo significativo, 112 *alunos-modelo* (32,9%), são excluídos da opção primeira da candidatura após infrutíferas tentativas na 2.ª e 3.ª fase do concurso nacional de acesso, acabando expostos a uma de duas alternativas: manter a linearidade do trajeto escolar, com o acesso ao ensino superior por via de segundas opções, itinerário trilhado por 51,8%; ou quebrar a sequencialidade do trajeto com nova candidatura no(s) ano(s) seguinte(s), roteiro continuado por 48,2% (*cf.* gráfico 1).

Gráfico 1

**Estudantes distinguidos excluídos da 1.<sup>a</sup> opção na candidatura ao acesso ao ensino superior público, pela primeira vez, segundo a alternativa seguida (n=112)**



Fonte: Análise baseada na consulta aos registos biográficos dos estudantes distinguidos em cursos científico humanísticos de 3 escolas públicas portuguesas nos anos letivos de 2011/2012, 2012/2013 e 2013/2014. Análise fundamentada nos resultados do concurso nacional de acesso entre 2012 e 2016. Direção Geral do Ensino Superior.

Mas quem são os protagonistas destes dois modos de encarar o defraudamento de expectativas no acesso ao ensino superior? Dos 112 estudantes com 3 distinções por mérito escolar que viram as suas expectativas de acesso não realizadas no término do concurso nacional de acesso, a grande maioria, 91 candidatos (81,3%) aspiravam ingressar em cursos de duas grandes áreas: a da Saúde, 60 candidatos (53,6%) e a de Tecnologias, 31 candidatos (27,7%).

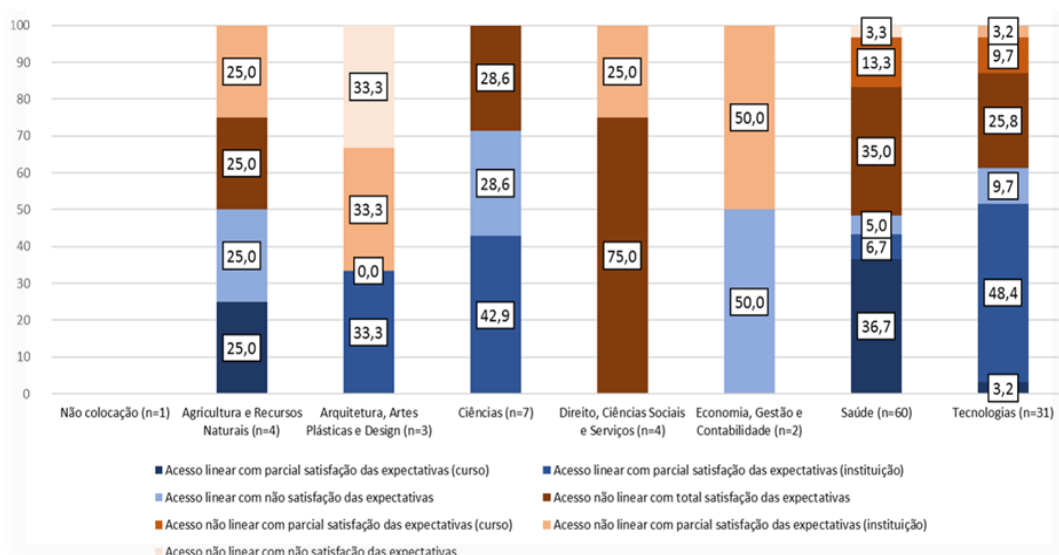
Face à colocação à margem do par instituição/curso preferencial e esgotadas as fases do concurso nacional de acesso, somente 11,7% dos que cobiçavam a área de estudos da Saúde (a)cedem ingressar linearmente no ensino superior fora do curso de primeira escolha (6,7% - *O curso não corresponde à 1.<sup>a</sup> opção, mas a instituição corresponde*; 5,0% - *O curso e a instituição não correspondem à 1.<sup>a</sup> opção*). Esta percentagem eleva-se de modo exponencial no caso dos candidatos distinguidos que pretendiam a área de estudos de Tecnologias, com 58,1% a ingressar de modo imediato no ensino superior, mas fora do raio do curso de 1.<sup>a</sup> opção (48,4% - *O curso não corresponde à 1.<sup>a</sup> opção, mas a instituição corresponde*; 9,7% - *O curso e a instituição não correspondem à 1.<sup>a</sup> opção*) (cf. gráfico 2).

Entre aqueles que exerceram o direito de opção pela quebra da sequencialidade do trajeto escolar, com nova candidatura no(s) ano(s) seguinte(s), e frequentam hoje, fora da idade padrão definida institucionalmente como de sucesso, verifica-se que na área da Saúde, 48,3% alcançou com a recandidatura o cumprimento total ou parcial das expectativas iniciais (35,0% - *O curso e a instituição correspondem à 1.<sup>a</sup> opção*; 13,3% - *O curso corresponde à 1.<sup>a</sup> opção, mas a instituição não*). No

que concerne aos estudantes de Tecnologias esta percentagem é de 35,5% (25,8% - O curso e a instituição correspondem à 1.<sup>a</sup> opção; 9,7% - O curso corresponde à 1.<sup>a</sup> opção, mas a instituição não) (cf. gráfico 2).

Gráfico 2

**Dinâmicas no acesso ao ensino superior público dos estudantes distinguidos excluídos da 1.<sup>a</sup> opção, segundo a linearidade do acesso (direto ou indireto), o grau de satisfação das expectativas e a área de estudos de frequência atual (n=112)**



Fonte: Análise fundamentada nos resultados do concurso nacional de acesso entre 2012 e 2016. Direção-Geral do Ensino Superior.

## Discussão e Considerações Finais

Mapear as dinâmicas de acesso ao ensino superior público de 340 antigos estudantes de cursos científico-humanísticos distinguidos por mérito escolar no 10.º; 11.º; 12.º constitui o objeto de estudo desta comunicação. Os resultados preliminares da nossa investigação evidenciam as descontinuidades no acesso ao ensino superior público de 112 estudantes três vezes “medalhados com o ouro”, pelo mesmo sistema público de ensino que na fase de transição lhes consente uma de duas alternativas: manter a linearidade do percurso escolar com o acesso ao ensino superior por via de segundas opções ou quebrar a sequencialidade do trajeto e voltar a concorrer no ano seguinte. As dinâmicas que envolvem os trajetos escolares dos alunos distinguidos, e em particular as que se cingem à etapa da candidatura ao ensino superior e o modo como estes alunos de alto desempenho escolar posicionam-se face a resultados menos expectáveis, evidenciam que

definições unilaterais do que é um estudante excelente ou um percurso escolar de excelência devem ser, do nosso ponto de vista, questionadas.

O que é um estudante excelente? Aquele que é triplamente distinguido no ensino secundário, que acede ao ensino superior público no tempo escolar definido de sucesso, de modo linear, na idade padrão, mas fora da 1.<sup>a</sup> opção da candidatura? Ou aquele que é sucessivamente distinguido no ensino secundário, que falha a colocação no curso e na instituição correspondente à 1.<sup>a</sup> opção, após tentativas infrutíferas na 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> fase do concurso nacional, e decide quebrar a linearidade do percurso até ao cumprimento total das suas expectativas, ainda que tal implique aceder ao ensino superior fora da idade padrão definida como de sucesso? Não será este último trajeto a marca de estudantes que reúnem as condições económicas, culturais e sociais para sustentar a busca pela *vocação negada* (Vieira, 2010)? Aqueles que podem usufruir de um *suplemento de tempo* (Araujo & Martuccelli, 2015)? Não será este um *sucesso protelado*, de avanços e recuos estratégicos mais ou menos duradouros, intencionais, como via de trânsito da realização pessoal? Estas e outras questões serão exploradas em pesquisas posteriores, que incidirão sobre os modos como os alunos se autorrepresentam enquanto jovens estudantes e atores co-construtores do seu percurso académico.

### Nota

<sup>1</sup> Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia e pelo Fundo Social Europeu, por via do POCH - Programa Operacional Capital Humano, no âmbito do projeto de doutoramento em curso de Germano Borges intitulado: *Da excelência no ensino secundário à (ir)regularidade académica no ensino superior: (Des)continuidades de percursos de alunos distinguidos na escola pública portuguesa* (SFRH/BD/102429/2014). Projeto orientado cientificamente por Leonor Lima Torres, Professora Associada do Instituto de Educação da Universidade do Minho (IE UM) e investigadora integrada do Centro de Investigação em Educação (CIEd) da mesma Universidade.

### Referências

Almeida, A. N. d., & Vieira, M. M. (2008). *Insucesso escolar: o caso das transições para o ensino superior*. Paper apresentado no III Congresso Português de Demografia, sob o tema: O Declínio Demográfico. Que mudanças?, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. Acedido em janeiro 11, 2015, em <http://www.opest.ul.pt/pdf/CongAPDemogSet2008ANAMMV.pdf>

- Araujo, K., & Martuccelli, D. (2015). La escuela y la cuestión del mérito: reflexiones desde la experiencia chilena. *Educação e Pesquisa*, 41(especial), 1503-1518. Acedido em dezembro 2, 2016, em <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201508141653>
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Palhares, J. A. (2014). A excelência académica na escola pública. Quotidianos escolares e não escolares de jovens enquanto alunos. In L. L. Torres & J. A. Palhares (Orgs.), *Entre mais e melhor escola em democracia: Inclusão e excelência no sistema educativo português* (pp. 5-26). Lisboa: Mundos Sociais.
- Stake, R. E. (2007). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Torres, L. L., Palhares, J. A., & Borges, G. (2014). Roteiro da excelência na escola pública portuguesa: Tendências normativas e conceções dominantes. In M. J. d. Carvalho, A. Loureiro, & C. A. Ferreira (Orgs.), *Atas do XII Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação: Espaços de investigação, reflexão e ação interdisciplinar* (pp. 480-494). Vila Real, UTAD: De Facto Editores.
- Vieira, M. M. (2001). Ensino superior e modernidade: algumas breves considerações. *Forum Sociológico*, 2.<sup>a</sup> Série(5-6), 169-184.
- Vieira, M. M. (2010). O futuro em aberto? Modernidade, insucesso escolar e percursos de errância no ensino superior. *Sociologia da Educação: revista luso-brasileira*, (1), 141-183. Acedido em fevereiro 24, 2016, em <http://hdl.handle.net/10451/11337>
- Vieira, M. M. (2014). A fabricação da entrada em Medicina. Tensões, dilemas e suportes. In L. L. Torres & J. A. Palhares (Orgs.), *Entre Mais e Melhor Escola em Democracia. Inclusão e Excelência no Sistema Educativo Português* (pp. 49-67). Lisboa: Editora Mundos Sociais.



# Brasil e Portugal: A mobilidade estudantil no espaço da internacionalização

Rovênia Amorim Borges<sup>1</sup>; Almerindo Janela Afonso<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Minho; roveniaa@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Minho; ajafonso@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Enquanto países semiperiféricos do *Sul* e do *Norte*, Brasil e Portugal ajudam a engrossar a mobilidade estudantil internacional. O artigo apresenta olhar crítico sobre políticas recentes dos dois países, as quais revelam importantes influências na escolha de percursos diferenciados para estudantes de graduação interessados em frequentar o ensino superior no exterior. Dados de pesquisa concluída em 2015 constituem o estudo prévio e, somados a estatísticas recentes, ancoram a reflexão sobre desigualdades subjacentes à mobilidade estudantil a partir do Brasil. Sendo o domínio linguístico um possível indicador da classe social, verificamos que o Programa *Ciência sem Fronteiras*, ao induzir a ida para os EUA de estudantes mais proficientes em inglês (tendencialmente mais favorecidos), levou os restantes (tendencialmente menos favorecidos) a contornar a barreira linguística e escolher Portugal. Estas e outras questões serão aprofundadas num projeto mais amplo de doutoramento em Ciências da Educação em curso na Universidade do Minho.

**Palavras-chave:** Mobilidade estudantil; Internacionalização; Ensino superior; Ciência sem Fronteiras

---

## Introdução

Ancorado pelo Erasmus e por políticas recentes de internacionalização, Portugal tem atraído cada vez mais estudantes de todo o mundo. Por sua vez, o Brasil entra com voracidade nessa dinâmica global ao lançar o Programa Ciência sem Fronteiras (CsF). Entretanto, os laços históricos e culturais entre os dois países estão a ser redefinidos, num processo em que interesses essencialmente económicos estão a se impor e a traçar percursos distintos de mobilidade internacional.

Embora reconheça uma associação intrínseca entre globalização e internacionalização, Jane Knight diferencia os dois conceitos. Enquanto a globalização “tem seu foco no fluxo mundial de ideias, recursos, pessoas, economias, valores, culturas, conhecimento, bens, serviços e tecnologias”, a internacionalização “ênfatiza o relacionamento entre as nações, povos, culturas, instituições e sistemas” (Knight, 2012, p. 65). Noutro trabalho, a autora afirma que a internacionalização “é uma das maneiras pelas quais um país responde ao impacto da globalização e, ao mesmo tempo, respeita a individualidade da nação”. Ela explica que a pauta de competitividade e comércio, “frequentemente associada à globalização”, tem grande impacto no crescente ensino transfronteiras (Knight, 1999, p. 14).

Assim, a demanda por educação terciária e a percepção do valor acrescentado por parte dos responsáveis institucionais, e também por parte dos estudantes que procuram instituições consideradas de prestígio no exterior, não deixam de ser associadas às exigências da economia do conhecimento, a qual pode ser considerada “o lado mais pragmático e lucrativo da aprendizagem ao longo da vida e da sociedade do conhecimento”, dada a sua relação com os novos processos de acumulação capitalista (Afonso, 2015, p. 272).

## **Metodologia**

A construção deste texto considera estatísticas recentes produzidas pela UNESCO, Erasmus e Instituto de Educação Internacional dos Estados Unidos, para mostrar os percursos entre a origem e o destino de estudantes brasileiros e portugueses. Considera-se também a pesquisa anterior (Borges, 2015) que constitui o estudo prévio ao projeto de doutoramento agora em curso. Neste estudo, o perfil socioeconómico de 18 bolsistas do CsF, que mudaram para os EUA depois de terem escolhido Portugal, ajuda a perceber assimetrias que permeiam esta política de mobilidade. A análise estatística teve suporte do software IBM SPSS *Statistics* 23, e permitiu comparar esses dados em específico com o perfil mais geral, de 1.270 bolsistas que cumpriram intercâmbio nos EUA. As amostras foram obtidas por questionário *online* enviado aos emails dos estudantes registrados no *site* oficial do programa, o Bolsistas pelo Mundo.

## Resultados e discussão

O Ciência sem Fronteiras, instituído no primeiro ano do mandato de Dilma Rousseff (2011-2014), representa o maior investimento do Brasil em política de internacionalização no ensino superior. Em 2012 houve duas seleções de candidaturas para Portugal. Na primeira foram concedidas 1.541 bolsas em graduação. Entretanto, o número elevado de candidatos à segunda convocação levou o Ministério da Educação a suspendê-la sob o argumento de que o programa objetivava aprimorar a língua estrangeira, e Portugal não seria o destino ideal. Os 8.215 bolsistas da segunda chamada foram redirecionados para Alemanha, Austrália, Canadá, Estados Unidos, França, Irlanda, Itália e Reino Unido (MEC; MCTI, 2011).

Não fosse essa intervenção, Portugal ocuparia posição de destaque no *ranking*, talvez na frente dos EUA, a partir de então o principal país anfitrião do CsF. Diante disso, é razoável supor que, ao dificultar a mobilidade para instituições portuguesas, o Brasil limitou o quantitativo de estudantes socialmente menos desfavorecidos da oportunidade (talvez única) de mobilidade internacional, uma vez que bolsistas com essas características relataram maior dificuldade com o inglês (Borges, 2015). Tendo por parâmetro uma escala intervalar de 1 (menor proficiência) a 6 (maior proficiência), foi possível verificar que, em média, os estudantes realocados de Portugal para os EUA autoavaliaram-se com menor proficiência nas competências de leitura ( $m=3,3$ ), escrita ( $m=2,8$ ) e conversação ( $m=2,7$ ) em relação aos 1.270 bolsistas que inicialmente tinham escolhido os EUA, cujas médias foram, respetivamente: ( $m=4,4$ ); ( $m=3,8$ ) e ( $m=3,5$ ).

De forma complementar, 61% dos bolsistas remanejados informaram que o principal meio para induzir a aquisição do inglês foi o intercâmbio no exterior pelo CsF. Entre os bolsistas da amostra geral, 50,4% disseram ter aprendido a língua em curso privado de idiomas. Nota-se ainda a relação entre as condições sociais e o aprendizado de uma segunda língua no Brasil: 77,8% dos transferidos frequentaram escola pública; 83,3% vieram de famílias de baixa renda e 61% declararam-se negros. Exemplos de relatos de estudantes que trocaram Portugal pelos EUA complementam as informações estatísticas, mostrando que o redirecionamento implicou um maior investimento para usufruir da bolsa:

(...) o curso de idioma representa um grande passo para adquirir a bolsa porque, por exemplo, se voce tem proficiência em inglês voce pode aplicar para a bolsa para vários países. Nao foi o meu caso. Porque eu não tinha proficiência em nenhuma lingua e havia me candidatado para Portugal. (entrevistado 1)

No meu caso, eu fui remanejado para os EUA, pois na verdade eu havia aplicado para a bolsa em Portugal. Desta forma, se não fosse este remanejo dos estudantes para outros países, eu não estaria apto a poder prestar a bolsa para os EUA, pois eu nunca tive a oportunidade de fazer um curso de inglês. (entrevistado 2)

Ainda assim, dados da UNESCO, de 2016, apontam Portugal como o segundo destino dos brasileiros (5. 218) atrás dos EUA, que recebeu mais do dobro de estudantes (13.349). Em contrapartida, o Brasil é o quinto país na preferência dos portugueses (785) que optam por destinos europeus, nomeadamente Reino Unido (2.521). O Instituto de Educação Internacional dos EUA mostra Portugal como o 13º país da União Europeia que mais enviou graduandos para os os EUA entre 2015 e 2016: 417 contra os 5.679 do Reino Unido, primeiro colocado. Na América Latina, o Brasil liderou o encaminhamento para os EUA (6.940).

Portugal tem obtido sucesso na captação de estudantes da União Europeia. Conforme Relatório Anual 2015 do Erasmus+, a mobilidade estudantil, dentro da designada área dos *Países do Programa*, envolveu 7.386 estudantes e pôs o país na 9ª posição entre os 35 da lista de participação plena nas ações do programa (European Commission, 2017). Mas parece haver também uma nova estratégia para atrair estudantes brasileiros, uma vez que Portugal passou a aceitar desde 2014 as notas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) do Brasil como critério de acesso ao ensino superior. A Universidade do Minho, por exemplo, está entre as 21 instituições que assinaram, até o momento, convênio interinstitucional com o MEC. Isto mostra que as exigências desfavoráveis do programa CsF não têm impedido Portugal de aproveitar um *mercado* potencial, com mais de 8 milhões de alunos brasileiros matriculados em 33 mil cursos de graduação em 2.364 instituições de ensino superior (INEP, 2015).

## Considerações finais

Pode concluir-se provisoriamente que as opções dos estudantes brasileiros e portugueses podem estar induzidas por interesses geopolíticos, culturais e económicos divergentes. Enquanto o Brasil procura reforçar a mobilidade para os EUA, Portugal investe em alternativas para aumentar a presença de brasileiros em suas universidades. Estando muito presentes nestas escolhas as desigualdades de partida, poderá uma maior democratização da internacionalização e da mobilidade estudantil no ensino superior atenuá-las? Poderão novas políticas educacionais contribuir para reduzir as desigualdades na educação de modo a criar oportunidades reais para que os estudantes de todas as classes sociais possam vir a beneficiar da mobilidade internacional no ensino superior? Independentemente da classe social, género, raça ou etnia, permitirá a mobilidade estudantil internacional, por si só, constituir-se como um *bem posicional*? Estas e outras questões norteiam a pesquisa agora em curso.

## Referências

- Afonso, A. J. (2015). A educação superior na economia do conhecimento, a subalternização das ciências sociais e humanas e a formação de professores. *Avaliação*, 20(2), 269-291.
- Borges, R. A. (2015). *A interseccionalidade de gênero, raça e classe no Programa Ciência sem Fronteiras: um estudo sobre estudantes brasileiros com destino aos EUA*. Acesso em 13 de Março de 2017, disponível em Repositório Institucional da Universidade de Brasília: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/20443>
- European Commission. (2017). *Anex 1 Erasmus+ Programme Annual Report 2015*. Fonte: Web site da European Commission: [https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus/files/erasmus-plus-annual-report-2015-annex-1\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus/files/erasmus-plus-annual-report-2015-annex-1_en.pdf)
- INEP. (2015). *Sinopses Estatísticas da Educação Superior - Graduação*. Acesso em 13 de Março de 2017, disponível em Site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>
- Institute of International Education. (2016). *International Students by Academic Level, 2014/15 - 2015/16*. Obtido em 10 de Maio de 2017, de Open Doors Report on International Educational Exchange: <http://www.iie.org/opendoors>
- Knight, J. (1999). Internationalisation of Higher Education. Em OECD, *Quality and Internationalisation in Higher Education* (pp. 13-28). Paris: OECD Publishing.

- Knight, J. (2012). Cinco verdades sobre internacionalização. *Revista Ensino Superior Unicamp*(69), 64-66.
- MEC; MCTI. (2011). *Ciência sem Fronteiras. O Programa*. Acesso em 22 de Fevereiro de 2016, disponível em Site do Ministério da Educação e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação:  
<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-programa>
- UNESCO Institute for Statistics. (2016). *Global Flow of Tertiary-Level Students*. Acesso em 13 de Março de 2017, disponível em Site da UNESCO UIS:  
<http://uis.unesco.org/en/uis-student-flow>

# Educação especial: Quando qualidade quer dizer inclusão – Estudo de caso num agrupamento de escolas

Joaquim Brigas<sup>1</sup>; M. Luísa Branco<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade da Beira Interior; d1649@ubi.pt

<sup>2</sup> Universidade da Beira Interior; lbranco@ubi.pt

---

**Resumo:** A investigação tem como objetivo perceber como se faz o atendimento aos alunos com necessidades educativas especiais e apurar a qualidade do serviço prestado. Importa apurar se o serviço prestado promove uma verdadeira inclusão ou se as práticas escolares levam exclusão dos alunos. Emerge, assim, a questão geral que orienta a investigação: serão os modelos de atendimento em educação especial promotores de inclusão? É necessário, então, perceber a organização, o planeamento, as práticas e a avaliação dos processos no âmbito da educação especial para aferir da qualidade do serviço prestado. Para responder à questão será adotado um estudo de caso de natureza qualitativa, com recurso a entrevistas e análise documental, estudando cinco alunos com currículo específico individual que são atendidos num mesmo agrupamento de escolas. Com base neste estudo pretende-se contribuir para a construção de um dispositivo que possa aferir a qualidade do serviço prestado no âmbito da educação especial.

**Palavras-chave:** Qualidade; Educação Especial; Equidade; Exclusão; Inclusão

---

## 1. Introdução

Com a investigação intitulada *A Educação Especial: quando qualidade significa inclusão – Estudo de caso num agrupamento de escolas* pretendemos equacionar o tipo de serviço prestado aos alunos com necessidades educativas especiais, com efeitos nas aprendizagens realizadas e na sua exclusão ou inclusão educativa.

Assim, numa primeira fase, abordaremos o enquadramento da educação especial no sistema educativo português, designadamente a sua evolução histórico-normativa. Também se faz uma análise das práticas escolares

relativamente ao atendimento dos alunos com necessidades educativas especiais desde as soluções integrativas até às opções da escola inclusiva. Para perceber a qualidade do serviço prestado no âmbito da educação especial é apreciada a importância do referente utilizado para a elegibilidade dos alunos que integram a educação especial. O instrumento de referência é a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – Crianças e Jovens. Este instrumento é utilizado como referente principal aquando da avaliação especializada e importa saber se também é usado para aferir a qualidade dos resultados e aprendizagens dos alunos.

Com base no enquadramento referido, implementar-se-á um estudo empírico, consistindo numa análise interpretativa do trabalho produzido junto de cinco alunos que usufruem da medida *currículo específico individual*, com o estudo documentos que enformam a prestação do serviço educativo no âmbito da educação especial – referência; relatórios técnico-pedagógicos; programas educativos individuais; relatórios circunstanciados – e com a audição dos principais atores – pais, professores de educação especial, diretores de turma, diretor de agrupamento.

## **2. Contextualização teórica**

O conceito de necessidades educativas especiais foi introduzido pelo Warnock Report, em 1978, no Reino Unido, colocando a tónica na avaliação das características individuais dos alunos e responsabilizando-se a escola regular pela ativação de medidas e recursos educativos especializados adequados a cada situação específica. São identificadas as formas de necessidades educativas especiais que dizem respeito a (i) utilização de equipamentos especiais, facilidades ou recursos, modificação do meio ou técnicas especiais de ensino; (ii) currículo especial ou modificado; (iii) particular atenção à estrutura social e ao clima emocional em que a educação decorre. (Warnock: 1978).

Este conceito abarca todos os alunos que exigem recursos ou adaptações especiais no processo de ensino/aprendizagem, não comuns à maioria dos alunos da mesma idade, por apresentarem dificuldades ou incapacidades que se refletem numa ou mais áreas de aprendizagem.

As necessidades educativas especiais, assim perspetivadas, abarcam um grupo muito heterogéneo de alunos, cujas dificuldades ou incapacidades podem ir de grau ligeiro a severo e cujas necessidades educativas podem ter



um carácter mais ou menos prolongado. Assim, estão identificados alunos com necessidades educativas especiais que são justificadas por défices físicos ou mentais, devidamente atestados pelos serviços de saúde e outro tipo de alunos que não têm a justificação médica para as suas dificuldades e necessidades educativa. É nesta perspetiva que Rodrigues (2001) fala em dois tipos de alunos: os que têm necessidades educativas “normais” e os que têm necessidades educativas “especiais”. Apenas os que apresentavam alguma deficiência (os segundos) tinham apoio personalizado que lhes permitia acesso ao currículo.

O Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro, (definição dos apoios especializados a prestar na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário) visa:

a criação de condições para a adequação do processo educativo às necessidades educativas especiais dos alunos com limitações significativas ao nível da atividade e da participação num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social. (art.º 1.º)

Simeonsson, et al (2010), consideram que a classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde – crianças e jovens foi projetada para ser usada de forma positiva para a justificação das razões que levam à necessidade da prestação do serviço educativo no âmbito da educação especial. O referente representa um progresso quer em relação aos modelos que se focalizam apenas em aspetos individuais e nas incapacidades (os chamados modelos biopsicológicos) quer em relação aos modelos sociais que colocam todo o foco no funcionamento das estruturas e instituições sociais.

Correia (2010b) diz que a aplicação da CIF tem gerado grande confusão devido à insegurança e pouca formação dos seus utilizadores o que tem levado a significativa variabilidade nas respostas dadas às diversas categorias. Defende que é necessária maior investigação académica. Outros falam da inadequação do instrumento, que é um instrumento de saúde, para orientar um processo que se quer pedagógico e inclusivo (Rodrigues & Nogueira, 2011).

O modelo de atendimento que está subjacente à aplicação da norma legal é o da integração dos alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares. A inclusão dos alunos nas classes regulares não passa apenas pela mera integração física. A ideia de inclusão vai mais longe e pressupõe que a escola seja “capaz de desenvolver uma pedagogia centrada nas crianças, susceptível de as educar a todas com sucesso, incluído as que apresentam graves incapacidades.” (UNESCO, 1994, p.6).

De facto, a integração centra-se fundamentalmente nos défices dos alunos que são vistos como barreiras à participação. Ao invés, a inclusão coloca essas barreiras à participação dentro da escola e também nas práticas sociais, políticas e práticas escolares (Armstrong & Rodrigues, 2014). A inclusão está indissoluvelmente ligada à educação especial. A educação especial assume-se como uma prestação de serviços, envolvendo um conjunto de recursos que podem permitir a construção de um ensino orientado para as necessidades específicas dos alunos com necessidades educativas especiais. “A educação especial não é, ao contrário do que é habitual ler-se na legislação portuguesa e ouvir-se nos meios académicos e nas escolas, uma educação paralela ao ensino regular” (Correia, 2010a, p. 14).

### **3. Metodologia**

Neste estudo opta-se por uma metodologia qualitativa, assumindo-se uma dimensão heurística. Uma investigação qualitativa caracteriza-se por “contemplar uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das perceções pessoais” (Bogdan & Biklen, 1994, p.11). Será feito um estudo de caso em que a unidade de análise são os processos pedagógicos que são desenvolvidos juntos de alunos com currículo específico individual. Este estudo de caso serve de apoio à compreensão de um problema mais vasto – a inclusão e o sucesso escolar dos alunos com necessidades educativas especiais.

A fim de prosseguir os objetivos definidos serão utilizadas algumas técnicas de recolha de dados, designadamente a análise documental, incidindo nos documentos fundamentais dos alunos com necessidades educativas especiais – relatórios técnico-pedagógicos dos alunos; programas educativos individuais; relatórios circunstanciados, e também entrevistas semiestruturadas.

As entrevistas aos pais, docentes de educação especial e diretores de turma têm em consideração quatro blocos: referenciação e avaliação especializada; medidas implementadas; acompanhamento e monitorização das medidas; impacto e eficiência.

#### **4. Resultados esperados**

O estudo pretende associar a si um elemento inovador que é desde logo a utilização da classificação internacional de funcionalidade, não apenas enquanto referente principal para a elegibilidade de integração na educação especial, mas enquanto instrumento de análise que pode sustentar o processo de monitorização e avaliação do serviço prestado.

A investigação tem-se centrado mais nas questões relativas às condições de entrada dos alunos na educação especial e pouco acerca do impacto da sua escolaridade. Para o ensino regular estão disponíveis vários dispositivos que aferem a qualidade dos resultados académicos. Para os alunos integrados na educação especial não são facultados, pela administração educativa, dispositivos de regulação que possam contribuir para a medição da qualidade do serviço prestado e para a aferição do seu desempenho escolar.

Este estudo pretende contribuir para o alargamento da informação disponível acerca da qualidade do desempenho escolar dos alunos e também para a avaliação da eficiência dos processos pedagógicos.

#### **Referências**

- Armstrong, F. & Rodrigues, D. (2014). *A inclusão nas escolas*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2010a). O sistema educativo português e as necessidades educativas especiais ou quando a inclusão quer dizer exclusão. In L. M. Correia (org.) *Educação especial e inclusão – Quem disser que uma sobrevive sem a outra não está no seu perfeito juízo*. (2.<sup>a</sup> ed.) (pp. 11-40). Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2010b). Special education in Portugal: the new law and the ICF-CY. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 1062-1068.
- Rodrigues, D. (2001). A educação e a diferença. In D. Rodrigues (org.) *Educação e diferença – Valores e práticas para uma educação inclusiva*. (pp.13-34). Porto: Porto Editora.
- Simeonsson, R.; Ferreira, M.; Maia, M.; Pinheiro, S.; Tavares, A. & Alves, S. (2010). *Projecto da avaliação externa da implementação do Decreto-Lei n.º 3/2008: Relatório final*. Lisboa: DGIDC.

UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e enquadramento da ação na área das necessidades educativas especiais*. Conferência Mundial sobre as necessidades educativas especiais: acesso e qualidade 7 - 10 de junho de 1994. Salamanca: Unesco.

Warnock, M. (1978). *Special educational needs: Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People*. Londres: Her Majesty's Stationery Office.

# As tecnologias tridimensionais como contributo para a aprendizagem da matemática no ensino superior

**Teresa Coimbra<sup>1</sup>; Teresa Cardoso<sup>2</sup>; Artur Mateus<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Aberta; coimbra.teresa@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Aberta; tcardoso@uab.pt

<sup>3</sup> IPL-Instituto Politécnico de Leiria; artur.mateus@ipleiria.pt

---

**Resumo:** A conjugação de três alicerces da atualidade, como a aprendizagem da matemática, o ensino superior e as tecnologias, nomeadamente as tridimensionais, e em particular a realidade aumentada, são o mote para esta investigação. Um dos objetivos primordiais é problematizar o papel das tecnologias tridimensionais no ensino e na aprendizagem da Matemática. A implementação destas tecnologias tridimensionais permite aos estudantes alcançar a autonomia necessária para que possam apreender conceitos mais abstratos, quer em sala de aula, quer recorrendo a uma plataforma *online*, onde os conteúdos 3D criados em Realidade Aumentada estejam disponibilizados. Os docentes revelam abertura para usar as tecnologias tridimensionais, embora não o façam devido a limitações como o tempo, a extensão do programa, o número excessivo de estudantes em sala de aula, e o próprio desconhecimento sobre as mesmas. O recurso à realidade aumentada como contributo para uma melhor e mais motivadora aprendizagem da matemática revela-se preponderante.

**Palavras-chave:** Realidade Aumentada; Estudantes e docentes de Ensino Superior; Conteúdos 3D e Mobile Learning

---

O crescente desenvolvimento das tecnologias ligadas ao contexto educativo, nomeadamente a sua integração no processo de ensino e aprendizagem, desencadeou a necessidade de investigar muitos dos aspetos que envolvem esta temática. Tal é de suma importância se nos enquadrarmos numa era onde as tecnologias móveis, as redes sociais, as comunidades virtuais, entre outros, dominam o ensino, e em particular a forma de estar e de pensar dos estudantes.

Apesar de ser unânime a importância que os estudantes atribuem às tecnologias e a forma espontânea como se relacionam com elas, não existe consenso quanto à importância de as integrar no processo de ensino e aprendizagem. Por outro lado, subsiste a dúvida de como realmente estas podem ser uma mais-valia, ainda que o sejam, conforme pode ser constatado na literatura. De várias tecnologias existentes e que podem potenciar a motivação, a compreensão e um maior à-vontade com os conteúdos, destacaremos as que se baseiam nas tecnologias tridimensionais com forte interatividade, como a Realidade Aumentada (RA).

A pertinência desta investigação, além de incluir um caráter inovador no que à Realidade Aumentada no Ensino Superior diz respeito, trata de uma das áreas mais desafiantes na Educação, a matemática e a complexidade cognitiva que lhe está associada, nomeadamente em áreas como as engenharias. Segundo menciona Domingos (2003, p. 1), no seu trabalho de investigação, “estudos internacionais, nacionais e as práticas do quotidiano do professor são reveladores das dificuldades com que os alunos se debatem ao longo da sua vida escolar, nomeadamente no que se refere à aprendizagem da Matemática.” Estas dificuldades são sentidas no Ensino Superior, em disciplinas onde conteúdos matemáticos mais complexos exigem dos estudantes capacidades de abstração face a determinados conceitos. Esta quase limitação manifesta-se sobretudo na manipulação de objetos matemáticos definidos simbolicamente, e que exigem uma maior perceção espacial e de conexão com os conceitos.

Especificamente, e dado o nosso contexto, a Unidade Curricular de Análise Matemática, ministrada em cursos como as Engenharias ou Matemática, exige que os alunos tenham esta capacidade de manipular os conceitos a partir da sua definição formal, e por isso torna-se importante saber como é que os mesmos são construídos e compreendidos a partir dos conhecimentos que deveriam ser adquiridos no ensino secundário. Pensamos que, com este trabalho, seja possível abrir novos horizontes e colocar as novas tecnologias ao serviço de áreas tão significativas como a matemática.

Segundo Domingos (2003, p. 2), “em Portugal são raros os estudos que se debruçam sobre a compreensão dos conceitos matemáticos abordados neste nível de ensino”. Esta é uma realidade que ao longo dos últimos anos não teve grandes mudanças, pelo menos não de uma forma significativa, já que as sucessivas mudanças nos currículos, não têm tornado a matemática, nem

a sua compreensão, mais ajustadas aos vários contextos académicos, obrigando muitas vezes os estudantes a abandonar áreas como as Ciências com aplicações matemáticas. Contudo, no ensino superior existe a possibilidade de flexibilizar metodologias e estar mais aberto à implementação de tecnologias capazes de inverter de certa forma este ciclo. Domingos (2003, p. 2) afirma mesmo que “a matemática do pós-secundário pode ser vista como uma educação superior num microcosmos, isto é, cada professor tem autonomia para estabelecer o currículo da sua disciplina”. É por também comungarmos de certa forma desta perspetiva, que nesta investigação nos preocupámos em conhecer o que estudantes e docentes pensam, e como poderiam estar ou não recetivos a novas metodologias complementares, com recurso à realidade aumentada, integrada em conceitos matemáticos mais abstratos.

O tema de investigação é apresentado na forma de uma questão central: “De que modo as Tecnologias Tridimensionais potenciam o ensino e a aprendizagem da Matemática?”. As hipóteses de investigação são: a implementação de tecnologias tridimensionais, nomeadamente a Realidade Aumentada, no ensino da Matemática fomenta a motivação dos estudantes para a aprendizagem; recursos tridimensionais integrados numa unidade curricular de Matemática proporcionam ao docente mais tempo para o ensino de questões mais complexas.

As questões específicas de investigação e os respetivos objetivos são explicitados de seguida.

- 1- Qual o impacto de tecnologias tridimensionais no aprofundamento de conteúdos matemáticos?

*Objetivo:* Problematizar o papel das tecnologias tridimensionais no ensino e na aprendizagem da Matemática.

- 2- Que estratégias e instrumentos são utilizados no ensino da Matemática, em alguns conteúdos passíveis de serem apreendidos com recurso a tecnologias tridimensionais, no IPL?

*Objetivo:* Conhecer práticas de ensino da Matemática com recurso a tecnologias tridimensionais, no IPL.

- 3- Que estratégias devem ser adotadas na implementação de tecnologias tridimensionais para o ensino e a aprendizagem da matemática?

*Objetivos:* Conhecer potencialidades e limitações da realidade aumentada para o ensino e a aprendizagem da Matemática. Descrever estratégias que potenciem o uso de tecnologias tridimensionais no ensino e na aprendizagem da Matemática.

- 4- Quais as expectativas que os estudantes e os docentes têm quanto à utilização de tecnologias tridimensionais no ensino e na aprendizagem da Matemática?

*Objetivo:* Analisar a percepção dos estudantes e dos docentes de Matemática relativamente às diferentes tecnologias tridimensionais implementadas.

- 5- Quais as dificuldades e os pontos fortes apontados por docentes e estudantes, em relação à implementação de tecnologias tridimensionais no ensino da matemática?

*Objetivo:* Mapear os principais problemas e desafios subjacentes à implementação de tecnologias tridimensionais no ensino e na aprendizagem da Matemática, no IPL.

Algumas das conclusões a que fomos conduzidos nesta investigação estão relacionadas com o impacto destas tecnologias no aprofundamento de conteúdos matemáticos. Este é claramente positivo se tivermos em consideração aspetos retidos das observações efetuadas, dos resultados das entrevistas e dos questionários, assim como dos dados fornecidos pelos serviços académicos da ESTG. Aliando a estes dados estudos já realizados em contextos similares (Domingos, 2003), as conclusões de que as vantagens existem e superam as limitações identificadas, conduzem à convicção de que o papel das tecnologias tridimensionais é significativo e relevante.

Tendo por base os resultados académicos na unidade curricular de Análise Matemática, a dificuldade identificada por estudantes face aos conteúdos mais abstratos desta UC, a versatilidade identificada por docentes nas metodologias que têm vindo a adotar, escasseando iniciativas com conteúdos tridimensionais, intangíveis e com recurso a dispositivos móveis, constatamos que as tecnologias tridimensionais, nomeadamente a realidade aumentada, podem desempenhar um papel preponderante neste cenário educacional.

Pelos resultados obtidos da entrevista aos docentes concluímos que estes assumem a utilização de metodologias idênticas em todos os cursos embora considerem que “os exercícios e exemplos abordados deveriam ser mais



específicos ao curso em questão para uma maior motivação dos alunos”, e apesar de a maioria considerar adequados os métodos utilizados, há os que apelam à mudança. As estratégias mais usadas em sala de aula continuam a ser, na maioria dos casos, baseadas na oralidade e exposição de conteúdos com recurso a exercícios e exemplos. A Realidade Aumentada, embora não seja desconhecida pela classe docente, é entendida ainda de forma muito superficial, já que a maioria que assume conhecer esta tecnologia não a associa à componente educacional no Ensino Superior, nomeadamente na Matemática.

As potencialidades inerentes à implementação de tecnologias tridimensionais para o ensino e a aprendizagem da matemática são assumidas e identificadas de forma quase unânime. Destacamos como as mais relevantes a autonomia face à aquisição de novas competências, a motivação, a conexão entre a teórica e a realidade, assim como uma melhor perceção dos conteúdos mais abstratos, a rentabilização dos recursos num contexto fora da sala de aula, e uma melhor comunicação entre professor e estudante. As dinâmicas de grupo são outra potencialidade que poderá advir da integração destas tecnologias.

As expectativas que os estudantes têm quanto à utilização de tecnologias tridimensionais revelam a perceção de que estas promovem o ensino/aprendizagem de conteúdos específicos de AM, perspetivando a melhor compreensão de alguns conceitos mais abstratos.

Os docentes inquiridos identificam como pontos fortes da utilização de tecnologias tridimensionais no ensino e na aprendizagem da Matemática a possibilidade de visualização dos objetos noutra perspetiva, e consequente melhoria na aquisição de conceitos matemáticos mais formais e abstratos. A motivação por parte dos estudantes, a possibilidade de interação com os conteúdos, assim como uma maior relação dos conceitos com a realidade e uma comunicação mais eficiente entre docentes e estudantes, são apontados como pontos fortes na implementação destas tecnologias.

Na perspetiva dos estudantes a integração de dispositivos móveis é um ponto forte já que estes estão acessíveis a todos, pela sua capacidade de processamento, pelo carácter inovador, nomeadamente em contexto educacionais, e por permitirem a implementação de conteúdos em RA.

### **Referências**

Domingos, A. (2003). Compreensão de conceitos matemáticos avançados – A matemática no início do Superior. Tese de Doutoramento, Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia.

# **Avaliação da participação comunicativa em crianças com perturbação da comunicação entre os 6 e os 12 anos nos seus contextos de vida**

**Diana Costa<sup>1</sup>; Anabela Cruz-Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> CIEd, Instituto de Educação, Universidade do Minho; diana.costa.tf@gmail.com

<sup>2</sup> CIEd, Instituto de Educação, Universidade do Minho; acs@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** A participação comunicativa em crianças com Perturbação da Comunicação (PC) é assumida como uma mais-valia nos diversos contextos. Contudo, as práticas atuais mostram um carater pouco dirigido a esta vertente. Pretende-se avaliar a participação comunicativa de crianças portuguesas com PC no contexto escolar, casa e comunidade, contribuindo para um impacto a nível social e educativo.

**Palavras-chave:** Avaliação; Participação; Comunicação; Inclusão

---

## **1. Introdução**

O estudo a desenvolver pela estudante prendeu-se com a temática da participação comunicativa em contexto escolar, casa e comunidade de crianças com necessidades educativas especiais (NEE), nomeadamente no domínio da comunicação (perturbação da comunicação). Explorou-se a definição de crianças com PC, prevalências e práticas educativas. O constructo de participação surge neste campo como uma das vertentes de abordagem atualmente defendidas, apontada em vários estudos. Os enquadramentos legais encontrados também visam esta meta. Considerando a participação como o envolvimento da pessoa em atividades num contexto de vida real, a participação comunicativa implica troca de mensagens entre pelo menos duas pessoas, com oportunidade de resposta, num contexto de vida real (Eadie et al., 2006).

## **2. Contextualização Teórica**

As práticas preconizadas na literatura referem a crescente importância da consideração do aspeto participativo nos currículos de crianças com PC,

independentemente da também defendida acessibilidade ao currículo comum (Brady et al., 2016; Shurr & Bouck, 2013). Os níveis de participação, definida aqui sumariamente como o envolvimento da pessoa em atividades num contexto de vida real, mostram-nos o que a criança realmente faz em contexto, e não a sua competência para o fazer, ao contrário do que acontece com a maioria dos instrumentos e intervenções destinados a crianças com PC (Castro & Pinto, 2015; T L Eadie et al., 2006). Vários autores (Castro & Pinto, 2015; Shurr & Bouck, 2013; Thomas-Stonell, Washington, Oddson, Robertson, & Rosenbaum, 2013) têm referido nos últimos anos a urgência de se investigarem procedimentos de implementação a nível avaliativo e interventivo da componente participativa da criança com PC, afastando-se de uma abordagem tradicionalmente clínica e focada em competências. Considerando metodologias formais e informais, bem como o teor internacional e nacional, existem já alguns instrumentos que permitem mensurar os níveis de participação de crianças (King et al., 2007; Thomas-Stonell et al., 2013). Contudo, verificou-se uma ausência de adaptação de instrumentos que mensuram participação para crianças com PC; ausência de validação para a realidade portuguesa; ausência de instrumentos que mensurem a participação comunicativa entre os 6 e os 12 anos; ausência de constructo claro sobre o domínio da comunicação a nível da participação comunicativa.

Surgiram assim como questões de investigação: Qual o nível de participação comunicativa de crianças com PC quando comparadas com outras crianças, na realidade portuguesa, no contexto escolar, casa e comunidade, de acordo com idade, género e estatuto socioeconómico da família? Quais as atividades, contextos e interlocutores em que estas crianças têm maior restrição de participação? Para estes efeitos procurar-se-á definir um instrumento adequado para mensuração dos níveis de participação comunicativa neste grupo de crianças.

### **3. Metodologia**

A finalidade da presente investigação foca-se na construção, adaptação e validação de um instrumento de avaliação que permita a identificação dos níveis de participação comunicativa de crianças com NEE no domínio comunicativo, no contexto escolar, casa e comunidade.

A amostra será constituída por crianças com e sem PC, com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos, seus familiares e profissionais que os acompanham em contexto escolar. As variáveis independentes são as características dos profissionais, da criança/ família, do contexto escolar e as variáveis dependentes: características medidas pelo instrumento nos diversos contextos (participação comunicativa).

Após a análise na literatura dos diversos instrumentos destinados à mensuração da participação, destacou-se o instrumento Children and Adolescent Scale of Participation (CASP) (Bedell, 2004), como ferramenta de recolha de dados mais adequada à resposta aos objetivos enunciados. O CASP é um instrumento americano, que consiste num questionário com 20 itens, de 10 minutos de administração e destina-se avaliar a participação, restrição e atividades realizadas pela criança, comparativamente aos pares da mesma idade, em casa, comunidade, vizinhança e escola. Considera o domínio comunicativo em todos os contextos e atualmente existe um questionário para os cuidadores e outro para as crianças (Mcdougall, Bedell, & Wright, 2013). Apresenta bons índices de correlação com outros instrumentos prévios e estudos indicam adequados valores de validade interna (Roulstone, Coad, Ayre, Hambly, & Lindsay, 2012).

O processo de tradução iniciar-se-á com um pedido de autorização ao autor do instrumento. Posteriormente procedeu-se à tradução de Inglês para Português Europeu (PE), de um nativo português com fluência na língua inglesa; de seguida efetuar-se-á a retrotradução, traduzindo-se de novo a versão traduzida para PE para inglês; no final proceder-se-á à comparação das duas versões (original e retrotradução) de modo a verificar equivalência semântica, idiomática experiencial e conceitual. Para validação do conteúdo e das propriedades psicométricas do instrumento para a cultura Portuguesa constituir-se-á um painel de peritos na área das Perturbações da Comunicação e Participação e comparar-se-á novamente a versão resultante das sugestões deste painel com o instrumento original. Recorrer-se-á a uma reflexão falada com futuros utilizadores e por fim realizou-se um estudo piloto com parte da amostra, resultando daí a versão final do instrumento traduzido. A versão final do instrumento CASP traduzido e adaptado para a cultura portuguesa, será enviada para o Professor Bedell, autor da versão original, para seu parecer final. O instrumento será aplicado a nível nacional,

aplicando-se os procedimentos necessários dentro de um estudo de investigação de cariz quantitativo.

Para efetuar o tratamento de dados recorrer-se-á ao software Statistical Package for the Social Sciences de forma a realizar as análises estatísticas.

#### **4. Resultados esperados**

Esperam obter-se resultados sobre os dados obtidos em Portugal, em termos de consistência interna e de estrutura dimensional dos itens da escala, e sua replicação dos dados do instrumento original. Esperam analisar-se as diferenças nos resultados da escala em função do género e idade das crianças, bem como das habilitações académicas dos pais. Verificar-se-ão diferenças ao nível da participação comunicativa de crianças com e sem PC. Verificar-se-ão as diferentes perspetivas de acordo com cada grupo (família e profissionais), comparativamente aos pares e em relação aos diversos contextos e atividades.

#### **5. Discussão Esperada**

São encontradas diferenças significativas de participação comunicativa nos vários grupos e nos diversos contextos.

#### **6. Considerações Finais**

O estudo tem como finalidade um contributo para a mudança nas práticas educativas () junto destas crianças, que se sabem desde já focadas em modelos tradicionais (Castro & Pinto, 2015; Shurr & Bouck, 2013). Fornecer-se-á assim um instrumento válido para a realidade portuguesa que permita mensurar estas questões e para, consequentemente, se conseguir intervir nas mesmas, com efeito na formulação e monitorização de objetivos a nível dos planos educativos individuais (PEI) dos alunos, com consequências positivas na sua independência, autonomia e inclusão no seu percurso escolar e na comunidade. Pretende-se que este estudo contribua para o avanço na área educacional, nomeadamente junto de crianças com PC, suas famílias e profissionais que com estas crianças atuam.

#### **Referências**

Ayres, K. M., Alisa Lowrey, K., Douglas, K. H., & Sievers, C. (2011). I can identify saturn but i can't brush my teeth: What happens when the curricular focus for

- students with severe disabilities shifts. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(1), 11–21.
- Brady, N. C., Bruce, S., Goldman, A., Erickson, K., Mineo, B., Ogletree, B. T., & Wilkinson, K. (2016). Communication services and supports for individuals with severe disabilities: Guidance for assessment and intervention. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 121(2), 121–138.
- Castro, S., & Pinto, A. (2015). Matrix for assessment of activities and participation: Measuring functioning beyond diagnosis in young children with disabilities. *Developmental Neurorehabilitation*, 18(3), 177–189.
- Eadie, T. L., Yorkston, K. M., Klasner, E. R., Dudgeon, B. J., Deitz, J. C., Baylor, C. R., & Amtmann, D. (2006). Measuring communicative participation: a review of self-report instruments in speech-language pathology. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15, 307–320.
- King, G. A., Law, M., King, S., Hurley, P., Hanna, S., Kertoy, M., & Rosenbaum, P. (2007). Measuring children's participation in recreation and leisure activities: Construct validation of the CAPE and PAC. *Child: Care, Health and Development*, 33(1), 28–39.
- Roulstone, S., Coad, J., Ayre, A., Hambly, H., & Lindsay, G. (2012). The Preferred Outcomes Of Children With Speech, Language And Communication Needs And Their Parents. Research Report. Department of Education, UK Government.
- Shurr, J., & Bouck, E. C. (2013). Research on curriculum for students with moderate and severe intellectual disability: A systematic review. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(1), 76–87.
- Thomas-Stonell, N., Washington, K., Oddson, B., Robertson, B., & Rosenbaum, P. (2013). Measuring communicative participation using the FOCUS??: Focus on the Outcomes of Communication Under Six. *Child: Care, Health and Development*, 39(4), 474–480.





# Envolvimento na escola e saúde mental dos estudantes de ensino superior: Um projeto de investigação

Filomena Covas<sup>1</sup>; Feliciano Henriques Veiga<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal);  
fcovas@eselx.ipl.pt

<sup>2</sup> Instituto de Educação, Universidade de Lisboa (Portugal); fhveiga@ie.ul.pt

---

**Resumo:** No ensino superior, torna-se relevante aprofundar o estudo dos constructos Envolvimento dos Alunos na Escola (EAE) e Saúde Mental (SM), por se tratar de variáveis que podem estar associadas à promoção do sucesso académico e ao desenvolvimento pessoal e social dos estudantes.

*Problema de investigação:* Como se caracterizam o EAE e a SM dos estudantes no ensino superior, como se relacionam estas variáveis entre si, e como se diferenciam em função de fatores pessoais, escolares e familiares?

*Metodologia:* Num estudo de natureza quantitativo, é utilizada uma amostra de 715 estudantes do 1º Ciclo de Estudos do Ensino Superior Politécnico da região de Lisboa.

*Resultados esperados:* Os elementos que vierem a ser encontradas, quer no âmbito da caracterização referida, quer nas análises correlacionais, quer nas análises diferenciais serão interpretados à luz da literatura revista, esperando-se contributos relevantes no sentido de contribuir para colmatar o desconhecimento atual sobre o tema.

**Palavras-chave:** Envolvimento do aluno na escola; Saúde mental; Ensino superior

---

## Introdução

Como conceito multifacetado, o Envolvimento dos Alunos na Escola (EAE) é considerado maleável porque está ligado a factores pessoais e factores contextuais como a família e a própria escola (Abreu & Veiga, 2014; Veiga et al., 2012). Pesquisas recentes têm referido que algumas dimensões da organização do ambiente escolar, tais como o clima de sala de aula produtivo, a promoção de comportamentos sociais de participação e de cooperação, podem desempenhar um papel crítico na melhoria do impacto de factores de

risco associados às características pessoais, familiares e sociais dos estudantes. Colocam a escola numa posição importante no que diz respeito à promoção do EAE e abrem campo à pertinência do estudo das relações com a Saúde Mental (SM) dos estudantes (Trussell, 2008).

Esta investigação pretende dar resposta ao seguinte *problema de investigação*: *Como se caracteriza o EAE e a SM dos estudantes no ensino superior, como se relacionam estas variáveis entre si, e como se diferenciam em função de fatores pessoais, escolares e familiares?* Consideraram-se os seguintes *objectivos específicos*: 1) caracterizar os níveis de EAE nas dimensões cognitiva, afectiva, comportamental e agenciada 2) caracterizar a SM dos estudantes de ensino superior ao nível das duas dimensões de *distress* psicológico e de bem-estar; 3) analisar a relação entre EAE e SM em estudantes do ensino superior; e 4) analisar quais os principais fatores (pessoais, escolares e familiares), quer de EAE quer de SM, nos respectivos estudantes. Assim, espera-se poder alcançar uma melhor clarificação dos conceitos em estudo e dos factores que lhes estão associados em estudantes de ensino superior.

### **Contextualização teórica**

No âmbito das teorias cognitivo-sociais, o EAE tem sido definido por alguns autores como um estado mental positivo que se caracteriza por vigor, dedicação e absorção nas atividades e tem vindo a ganhar importância na investigação como conceito importante no meio escolar, parecendo estar associado a variáveis como o sucesso académico e o desenvolvimento pessoal e social dos estudantes (Appleton, Reschly, & Christenson, 2014; Veiga et al., 2012).

O conceito de EAE é consensualmente considerado como sendo um constructo multidimensional, com diversas perspectivas que o caracterizam. Neste estudo considera-se uma perspectiva quadri-dimensional do EAE, que engloba as seguintes dimensões: *cognitiva* – relacionada com as estratégias metacognitivas e auto reguladoras da aprendizagem; *afetiva* – relacionada com questões ligadas à vinculação com a escola, ao interesse que se tem pela escola, as atitudes que se tem com colegas, professores e com a própria aprendizagem; *comportamental* – refere-se à consonância do comportamento com as regras formais e informais da escola, à dimensão cívica de participação responsável que pode interferir com a aprendizagem; e uma

quarta dimensão, mais recente na literatura, designada *agenciativa* – que integra os aspectos associados à contribuição proactiva, intencional e construtiva do estudante no seu próprio processo de aprendizagem. (Reeve & Tseng, 2011; Veiga, 2013; Veiga et al., 2012; Veiga, Reeve, Wentzel, & Robu, 2014).

Quanto ao conceito de SM, apesar de nos últimos anos, no âmbito da Psicologia Positiva, o seu estudo se ter centrado essencialmente na noção de bem-estar, considerou-se pertinente assumir uma perspectiva constituída por duas dimensões (positiva e negativa): respetivamente, o bem-estar e o *distress* psicológico. O estado geral de SM resultará assim da conjugação ou do equilíbrio entre estas duas dimensões. Sendo o bem-estar definido pela presença de capacidades emocionais estáveis para enfrentar os desafios da vida (e.g., satisfação com a vida; controlo pessoal) e o *distress* psicológico definido pela presença de um estado emocional desconcertante, sentido como reação a exigências específicas, que resultam num dano mental temporário ou permanente, normalmente associado a sofrimento psíquico e relacionado com sintomatologia psíquica de ansiedade e depressão (Massé, 2000; Winefield, Gill, Taylor, & Pilkington, 2012).

Na revisão de literatura realizada, faltam estudos sobre as possíveis associações entre os conceitos de EAE e de SM, tornando-se assim relevante aprofundar este conhecimento e contribuir para a clarificação destes conceitos em estudantes de ensino superior.

## **Metodologia**

O presente estudo é uma pesquisa não-experimental, transversal e segue uma metodologia quantitativa. Para medir a qualidade do EAE e da SM no contexto do ensino superior, constituiu-se uma amostra por conveniência de 715 estudantes do 1º Ciclo de Estudos do Ensino Superior Politécnico da região de Lisboa provenientes de 4 instituições e dos vários anos dos cursos de licenciatura. Na análise dos resultados as variáveis dependentes estão relacionadas com os valores de EAE e de SM variáveis independentes, serão constituídas pelas características escolares e sociodemográficas dos estudantes: instituição de ensino; ano do curso; idade; sexo; habilitações académicas dos pais; situação profissional dos pais; estatuto de trabalhador/estudante; deslocação de casa; tempo diário gasto em transportes; avaliação subjetiva do rendimento escolar; número de

reprovações no ensino superior; perspectiva futura de continuar os estudos académicos e frequência de apoio psicológico.

Optou-se pela construção de um questionário com uma parte de caracterização sociodemográfica que integra as variáveis independentes anteriormente descritas e dois instrumentos: a Escala de Envolvimento dos Alunos na Escola (EAE-E4D): uma escala quadri-dimensional, construída e validada por Veiga (2013) e o Inventário de Saúde Mental (MHI - do acrónimo original) construído por Veit e Ware (1983). Fizeram-se algumas adaptações nestes instrumentos, sobretudo ao nível da redação dos itens, resultantes da realização de um estudo preliminar numa amostra de 63 sujeitos. Depois de se proceder ao pedido de autorização para a respectiva direção da Instituição, o questionário foi enviado em versão online para todos os e-mails dos estudantes que foram disponibilizados, foi assegurado o anonimato dos respondentes e apenas responderam aqueles que mostraram desejo de participar voluntariamente no estudo.

### **Resultados esperados**

Espera-se que os resultados permitam caracterizar: os níveis de EAE nas dimensões cognitiva, afectiva, comportamental e agenciada; os níveis de SM ao nível das duas dimensões de *distress* psicológico e de bem-estar; bem como, encontrar relações significativas entre o EAE e a SM e ainda, analisar informação sobre quais os principais fatores pessoais, escolares e familiares que estão mais relacionados quer com o EAE quer com a SM dos estudantes de ensino superior.

No sentido de analisar a consistência interna dos instrumentos utilizados, efetuou-se uma análise estatísticas exploratória dos dados através da determinação do *Alpha de Cronbach*. Estão em curso análises factoriais para determinar a relação entre os respectivos itens e para identificar as dimensões que compõem cada escala. Para verificar a fiabilidade dos itens agrupados em cada factor/dimensão, encontrados em cada escala proceder-se-á à análise dos valores do *Alfa de Cronbach*. Realizar-se-á posteriormente uma análise estatística descritiva dos dados, com apresentação das medidas de tendência central e de dispersão e por último, para se estudar como se relacionam entre si as variáveis, proceder-se-á a análises estatísticas inferenciais, correlacionais (*r de Pearson*) e diferenciais (ANOVA e Regressão).

## Referências

- Abreu, S., & Veiga, F. H. (2014). Fatores familiares do envolvimento dos alunos na escola / Family factors of student engagement in school. In F. H. Veiga (Ed.), *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas Internacionais da Psicologia e Educação / Students' Engagement in School: International Perspectives of Psychology and Education* (pp. 978–989). Lisboa: Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.
- Appleton, J. J., Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2014). Measuring and intervening with student engagement with school: Theory and application, U.S. and international results, and systems level implementations. In F. H. Veiga (Ed.), *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas Internacionais da Psicologia e Educação / Students' Engagement in School: International Perspectives of Psychology and Education* (pp. 20–37). Lisboa: Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.
- Massé, R. (2000). Qualitative and quantitative analyses of psychological distress: methodological complementarity and ontological incommensurability. *Qualitative Health Research*, 10(3), 411–423. <http://doi.org/10.1177/104973200129118426>
- Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257–267. <http://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Trussell, R. P. (2008). Promoting school-wide mental health. *International Journal of Special Education*, 23(3), 150–156.
- Veiga, F. H. (2013). Envolvimento dos Alunos na Escola: Elaboração de uma nova Escala de Avaliação. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 441–450.
- Veiga, F. H., Festas, I., Taveira, C., Galvão, D., Janeiro, I., Conboy, J., ... Nogueira, J. (2012). Envolvimento dos Alunos na Escola: Conceito e Relação com o Desempenho Académico — Sua Importância na Formação de Professores. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 46(2), 31–47.
- Veiga, F. H., Reeve, J., Wentzel, K., & Robu, V. (2014). Assessing students' engagement: A review of instruments with psychometric Qualities. In F. H. Veiga (Ed.), *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas Internacionais da Psicologia e Educação / Students' Engagement in School: International Perspectives of Psychology and Education* (pp. 38–57). Lisboa: Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.
- Veit, C. T., & Ware, J. E. (1983). The structure of psychological distress and well-being in general populations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(5), 730–742. <http://doi.org/10.1037/0022-006X.51.5.730>

Winefield, H. R., Gill, T. K., Taylor, A. W., & Pilkington, R. M. (2012). Psychological well-being and psychological distress: is it necessary to measure both? *Psychology of Well-Being: Theory, Research and Practice*, 2(1), 3. <http://doi.org/10.1186/2211-1522-2-3>

# Uma análise comparativa das políticas europeias de educação para a literacia

Juliana Cunha<sup>1</sup>; Maria de Lourdes Dionísio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEd), Universidade do Minho;  
id5461@alunos.uminho.pt

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEd), Universidade do Minho;  
mldionisio@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Considerando o papel central das questões de literacia nos contextos socioeducativos europeus, este texto visa comparar as medidas políticas de educação para a literacia de Portugal, Espanha, Grécia, Roménia, Irlanda. Procedendo à análise de conteúdo de documentos oficiais e de descrições de 114 exemplos, pretende-se, especificamente, apresentar: o contexto político e circunstâncias de implementação; semelhanças e diferenças; abordagem de literacia subjacente à base conceptual. Entre os resultados preliminares salienta-se o facto de na origem da maioria dos programas estar um 'modelo do défice de competências', que evidencia as dificuldades dos sujeitos em lidarem com o escrito e as consequências dessas dificuldades nas suas vidas e no progresso socioeconómico dos países. Além disso, tais iniciativas são maioritariamente sustentadas pelo entendimento da literacia como um conjunto de 'skills', sobretudo 'reading skills', o que é visível na relevância atribuída à leitura enquanto prática e objeto de ensino/promoção e ao uso do livro literário.

**Palavras-chave:** Políticas; Literacia; Adolescentes; Europa

---

## Contextualização teórica

O 'problema' da literacia, potenciado e reforçado pelos resultados insatisfatórios da população nos testes PISA e PIAAC (OECD & UNESCO Institute for Statistics, 2003), levou à disseminação, nos discursos públicos, da 'teoria popular' (Carrington & Luke, 1997, p.96) sobre o valor e consequências da literacia a níveis individual, social e económico. Trata-se, grosso modo, da reprodução de um dos mais resistentes mitos da sociedade ocidental (Graff, 1979), que estabelece uma relação de causalidade entre os 'níveis de literacia' das populações e a prosperidade das comunidades.

Subjacente a esta correlação está uma visão 'unitária' (Hannon, 2000) e 'autónoma' (Street, 1984) do uso da leitura e da escrita, segundo a qual a literacia é um conjunto neutro e universal de 'skills', ou competências, independentes dos contextos onde ocorrem, e que, uma vez adquiridas, podem ser aplicadas em qualquer episódio do quotidiano. Tal abordagem opõe-se a uma conceção 'pluralista' (Hannon, 2000) ou 'ideológica' (Street, 1984) em que a literacia é percecionada como um conjunto de práticas sociais, histórica e culturalmente situadas, e observáveis em eventos mediados por textos.

Apesar da ausência de evidências na história das nações da relação entre os 'níveis de literacia' dos cidadãos e o progresso socioeconómico dos países (Graff, 1979), são vários os relatórios produzidos por organismos internacionais, com grande poder regulador da educação, como a OCDE e a UNESCO, nos quais a literacia é, efetivamente, assumida como um indicador crucial "for economic, social and political participation and development" (UNESCO, 2005, p. 17).

É, também, com base nesta crença que a União Europeia fundamenta os objetivos para o campo da educação e formação, estabelecidos, pela primeira vez, no âmbito da Estratégia de Lisboa e, redefinidos, dez anos depois, no quadro da Estratégia 'Europa 2020': tornar a aprendizagem ao longo da vida e a mobilidade uma realidade; melhorar a qualidade e a eficácia da educação e formação; promover a igualdade, a coesão social e a cidadania; incentivar a criatividade e a inovação (European Commission, 2010). Ao abrigo destas recomendações, os países iniciaram um conjunto de reformas, tendo em vista: a uniformização dos programas curriculares, com uma maior presença da literacia em todas as áreas do currículo, centrados na aprendizagem ao longo da vida, na cidadania e na preparação para o mercado do trabalho; a fixação de metas e de testes; a autogestão das escolas; a maior responsabilização dos professores; a garantia da qualidade do ensino através da inspeção (Ozga & Lingard, 2007).

Em Portugal, tais orientações originaram o lançamento do Plano Nacional de Leitura (PNL) e da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE), a implementação do Programa e Metas Curriculares, a criação de novas ofertas educativas e formativas, em alternativa ao ensino regular, nomeadamente os Cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA) e os processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC) (DataAngel Policy Research



Incorporated, 2009). Tais medidas visam promover o desenvolvimento de práticas de literacia fluentes entre a população, sobretudo escolar, contribuindo, assim, para reforçar a importância do pleno envolvimento dos cidadãos com o escrito.

Será também este o rumo das medidas políticas de educação para a literacia definidas por outros membros da Europa? Será que as medidas desenvolvidas em outros países europeus se baseiam nas mesmas preocupações e objetivos? Qual será a conceção de literacia subjacente à sua conceptualização? Será possível identificar semelhanças que as unifiquem? Estas questões, estruturantes desta investigação, encontram-se em linha com as preocupações atuais sobre o valor e a legitimidade das decisões tomadas, especialmente sob égide do PISA, em contextos educativos e socioeconómicos tão díspares como os que integram a Europa.

## **Metodologia**

Os dados aqui mobilizados reportam-se a um projeto de doutoramento que tem vindo a ser desenvolvido na Universidade do Minho, cujo principal objetivo é caracterizar as políticas e práticas de literacia para a população dos adolescentes, de Portugal, Espanha, Grécia, Roménia e Irlanda. A seleção destes cinco contextos nacionais deve-se aos factos de serem países afetados por crises económicas semelhantes e com algumas afinidades socioculturais e educativas.

A investigação, de natureza maioritariamente qualitativa, adotou uma abordagem 'top-down': um enquadramento geral das medidas políticas de literacia europeias resultante de preocupações e orientações internacionais expressas em vários estudos (HLG, 2012), bem como um primeiro momento exploratório em *websites* e relatórios europeus tornaram possível a definição das seguintes categorias e subcategorias de análise:

1. Criação de mais e melhores ambientes de literacia para os adolescentes
  - 1.1. Ambientes letrados em contexto escolar
  - 1.2. Ambientes letrados fora do contexto escolar
  - 1.3. Literacia digital dentro e fora da escola
2. Melhoria da qualidade do ensino (2º e 3º ciclos e secundário)
  - 2.1. Literacia no currículo escolar
  - 2.2. Formação (para a literacia) de professores

3. Aumento da participação mais justa e inclusiva dos adolescentes nas atividades de literacia
- 3.1. Apoio aos alunos com necessidades educativas especiais e/ou com dificuldades
- 3.2. Apoio aos alunos cuja língua materna não é da escola
- 3.3. Prevenção do abandono escolar precoce

Através deste instrumento, várias iniciativas, programas, medidas políticas de literacia foram identificadas e descritas. Simultaneamente, foi organizada uma base de dados para cada exemplo, composta por documentos oficiais, disponíveis em diversas plataformas e *websites*, tais como legislação, normas ou orientações, planos de trabalhos, relatórios e/ou estudos científicos.

Estes procedimentos permitiram a constituição de um corpus de trabalho de 114 iniciativas provenientes dos cinco países em estudo, que se encontram distribuídas pelas três áreas de intervenção referidas.

Procedendo à análise de conteúdo das descrições e dos documentos recolhidos de cada um dos exemplos em análise, com base em cinco categorias – motivações/pressupostos; finalidades; ações/atividades desenvolvidas; população-alvo; período de implementação – este texto visa comparar tais exemplos, apresentando as semelhanças e diferenças, o contexto político e as circunstâncias de definição e implementação, bem como a abordagem de literacia implícita na sua base conceptual.

### **Resultados esperados**

Os resultados preliminares sugerem a existência de várias semelhanças entre as medidas políticas de literacia analisadas. Com efeito, no âmbito de cada área de intervenção, os exemplos analisados, cujo período de implementação corresponde ao estabelecimento da Estratégia de Lisboa e da Estratégia 'Europa 2020' (2000-2014), pautam-se pelos mesmos objetivos, são motivados por causas semelhantes, as atividades a que dão origem assumem contornos análogos, sendo os professores e/ou as instituições de ensino os seus principais promotores e dinamizadores.

Assim, é evidente a influência das recomendações europeias sobretudo nas causas e motivos que fundamentam a sua criação e execução. Efetivamente, a maioria dos exemplos analisados foi desenvolvida com base no 'modelo do défice' que enfatiza aquilo que as pessoas não são capazes de fazer com os

textos e as consequências destas 'incapacidades' no quotidiano dos sujeitos, na sociedade e na competitividade económica dos países (Clarke, 2005).

Por conseguinte, na base da sua conceptualização estão os resultados problemáticos das populações nas sucessivas avaliações internacionais, bem como uma perspetiva (restrita) de literacia, defendida pela OCDE e pela UNESCO, que se centra nas 'skills for life' (Clarke, 2005), as quais podem ser medidas em níveis e em testes e têm um impacto significativo na vida dos indivíduos, tornando-os melhores cidadãos, funcionários e pais.

A presença predominante de tal perspetiva é também visível no facto de as iniciativas analisadas privilegiarem a leitura (em detrimento da escrita), especialmente a leitura por prazer, enquanto prática e objeto de ensino e promoção, bem como o uso do livro literário.

Por isto, palavras-chave como 'standardization', 'accountability', 'achievement', 'sucesso', 'qualificação', 'eficiência' são frequentes nas agendas da política educativa dos países em estudo. São descurados de tais agendas outros conceitos relevantes, sobretudo na atual sociedade, nomeadamente: 'práticas situadas', 'ensino contextualizado', 'envolvimento social', 'comunidade de práticas', 'multimodalidade'.

Conclui-se, assim, que a abordagem sociocultural de literacia – “which looking at the uses of language, literacy and numeracy that effectively exclude people from jobs, courses or other activities, (...) opportunities and strategies for including people in the everyday language” (Clarke, 2005, p. 5) – parece estar excluída do discurso oficial da maioria das iniciativas analisadas.

## **Referências**

- Carrington, V., & Luke, A. (1997). Literacy and Bourdieu's Sociological Theory: A Reframing. *Language and Education*, 11(2), 96-112.
- Clarke, J. (2005). Whose Skills? Whose Life? Skills for life in the context of informal learning.
- DataAngel Policy Research Incorporated (2009). *A Dimensão Económica da Literacia em Portugal: Uma Análise*. Lisboa: GEPE.
- European Commission (2010). *EUROPE 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Brussels: European Commission.
- Graff, H. (1979). *The Literacy Myth: Cultural Integration and Social Structure in the Nineteenth Century*. NJ: Transaction.
- HLG (2012). *Act now!: EU High Level Group of Experts on Literacy. Final Report, September 2012*. Luxembourg: European Union.

- OECD & UNESCO Institute for Statistics. (2003). *Literacy Skills for the World of Tomorrow: Further Results from PISA 2000*. OECD Publishing.
- OECD. (2015). *Education at a glance 2015*. Paris: OECD Publishing.
- Ozga, J., & Lingard, B. (2007). *Education Policy and Politics*. London: Routledge.
- Street, B. V. (1984). *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

# Inclusão no contexto universitário: Ações e estratégias das bibliotecas brasileiras e portuguesas

**Isabel Diniz<sup>1</sup>; Ana Margarida Almeida<sup>2</sup>; Cassia Furtado<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal do Maranhão, Brasil; Universidade de Aveiro, Portugal; isantosdiniz70@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Portugal; marga@ua.pt

<sup>3</sup> Universidade Federal do Maranhão, Brasil; cassia.furtado@ufma.br

---

**Resumo:** Apresentamos resultados preliminares de um estudo em curso cujo propósito é dar a conhecer as práticas inclusivas desenvolvidas por bibliotecas universitárias públicas brasileiras e portuguesas, considerando a implementação e uso de tecnologias de apoio direcionadas para estudantes com necessidades especiais. Os resultados alcançados referentes à primeira fase desta investigação apontam que as bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas apresentam problemas de acessibilidade, como: acesso ao campus, principalmente quanto à questão de vagas preferenciais de estacionamento; barreiras de comunicação em todos os seus sectores, tanto de forma visual como auditiva e vibratória; mobiliários não acessíveis; acervos/arquivos específicos não orientados para o público com necessidades especiais; inexistência de recursos tecnológicos acessíveis disponíveis, carência de equipa de bibliotecário capacitada para atender e desenvolver atividades orientadas à acessibilidade e inclusão de estudantes com algum tipo de limitação, dentre outros.

**Palavras-chave:** Biblioteca universitária; Inclusão; Estudante com necessidade especial

---

A escolha pela biblioteca universitária, como campo de investigação, deve-se ao fato de estar inserida na universidade, espaço considerado privilegiado e que favorece o processo de construção da acessibilidade, e por envolver também a formação de distintas categorias de profissionais. Os projetos, as ações e as condições de acessibilidade que a biblioteca universitária adota possuem um efeito multiplicador, podendo funcionar como um modelo a ser seguido por outras instituições de ensino superior. Daí, propomo-nos,

portanto, a identificar as iniciativas e experiências desenvolvidas que favoreçam a inclusão dos estudantes com necessidades especiais, suas peculiaridades e efeitos, servindo como uma forma de alerta sobre os demais problemas enfrentados por essas pessoas e como divulgação das experiências das diversas Instituições de Ensino Superior (IES), no contexto brasileiro e português. Ainda que sejam muitas as dificuldades a serem enfrentadas durante o processo de inclusão (Ramalho, Hamad, & Guimarães, 2016), os agentes envolvidos devem sempre rever suas práticas inclusivas (Sanches, 2014; Chaputula & Mapulanga, 2016), buscando a quebra de velhos paradigmas sociais, a partir da identificação e remoção de possíveis barreiras encontradas, na tentativa de criação de ambientes acessíveis direcionados para essa nova vertente, pautados no acesso ao conhecimento através de canais e fontes diversificadas de informação em vários formatos. Dessa forma, a biblioteca deve ser um ambiente que acolhe todos os seus utilizadores em potencial, onde seu cartão de visita está na disponibilidade de produtos e serviços que supram as necessidades informacionais de um público variado (Bila, 2014). A biblioteca não deve ser um ambiente colaborativo para gerar exclusão e deficiência, mas um local que oportuniza acesso informacional a todos (Silva & Bernardino, 2015; Khailova, 2014; Stroparo, 2014), disponibilizando apoio necessário à boa execução da função educativa do ensino superior, favorecendo a formação de cidadãos informados, críticos, autônomos e intervenientes na sociedade, independente de ter ou não algum tipo de deficiência (Diniz, Almeida, & Furtado, 2015). O objetivo geral desta investigação, que está ainda em curso, consiste em: compreender as ações desenvolvidas pelas bibliotecas universitárias portuguesas e brasileiras quanto à implantação e uso de soluções de acessibilidade e produtos de apoio; e discutir o seu contributo para a entrada, permanência e conclusão dos percursos formativos dos estudantes com necessidades especiais. Apresentam-se ainda como objetivos específicos: (a) Diagnosticar as experiências e casos (programas e projetos) de uso de produtos de apoio e de soluções acessíveis por bibliotecas universitárias; (b) Identificar os recursos (tecnologias) e as estratégias utilizadas em cada experiência de uso de produtos de apoio e soluções acessíveis, desenvolvidas por essas bibliotecas universitárias, para o atendimento e acompanhamento dos estudantes com necessidades especiais; (c) Compreender os impactos dessas experiências na vida acadêmica desses estudantes; e (d) Identificar e

verificar se essas experiências atendem às necessidades informacionais desses estudantes. Nesta investigação está a ser utilizado vários métodos e técnicas de recolha de dados (inquéritos por questionário e entrevista semiestruturada), não só em resultado das diversas etapas percorridas, mas também com os diferentes participantes que integram a investigação: os diretores/coordenadores das bibliotecas, os diretores/coordenadores dos núcleos de acessibilidade das universidades brasileiras; os diretores/coordenadores do Grupo de Trabalho para o Apoio a Estudantes com Deficiência no Ensino Superior (GTAEDDES) das universidades portuguesas; os bibliotecários e os utilizadores (estudantes com necessidades educativas especiais) das bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas. As atividades constituem-se em cinco fases distintas, abaixo apresentadas, integrando cada fase diferentes etapas. A primeira fase (de diagnóstico) compreendeu o (i) contacto com bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas; a (ii) preparação de um inquérito por questionário e organização da técnica de recolha de dados; a (iii) pré-testagem do inquérito; e (iv) a aplicação do inquérito por questionário aos diretores/coordenadores das bibliotecas. A segunda fase compreendeu a (i) seleção (a partir dos dados recolhidos nos inquéritos por questionário aplicados na fase anterior) das universidades públicas brasileiras e portuguesas que têm diretores/coordenadores dos núcleos de acessibilidade das universidades brasileiras e dos diretores/coordenadores do Grupo de Trabalho para o Apoio a Estudantes com Deficiência no Ensino Superior (GTAEDDES) das universidades portuguesas; a (ii) preparação de um inquérito por questionário e organização da técnica de recolha de dados; a (iii) pré-testagem do inquérito; e a (iv) aplicação do inquérito por questionário aos mesmos. A terceira fase, ainda em andamento, compreende a (i) seleção (a partir dos dados recolhidos nos inquéritos por questionário aplicados na fase anterior) das bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas que têm experiências (programas e projectos) de uso de produtos de apoio e de soluções acessíveis; a (ii) preparação do inquérito por questionário e da técnica de recolha de dados; a (iii) pré-testagem do inquérito; e a (iv) aplicação do mesmo aos bibliotecários. Em paralelo à fase anterior, já estamos desenvolvendo a quarta fase dos trabalhos com a (i) seleção dos utilizadores (estudantes com necessidades educativas especiais) das bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas, e a (ii) preparação e aplicação de um

guião semiestruturado da entrevista e aplicação desse instrumento a alguns estudantes com necessidades educativas especiais. A quinta fase da programação dos trabalhos da investigação a serem feitos corresponde à análise dos dados, tratamento estatístico e discussão final dos resultados. Esta comunicação pretende questionar quais as condições de acessibilidade do campus universitário, especificando a característica da biblioteca universitária, e quais os recursos tecnológicos acessíveis disponíveis. Os resultados preliminares referentes à primeira fase desta investigação apontam que as bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas apresentam problemas de acessibilidade, como: acesso ao campus, principalmente quanto à questão de vagas preferenciais de estacionamento; barreiras de comunicação em todos os seus sectores, tanto de forma visual como auditiva e vibratória; mobiliários não acessíveis; acervos/arquivos específicos não orientados para o público com necessidades especiais; inexistência de recursos tecnológicos acessíveis disponíveis, carência de equipa de bibliotecário capacitada para atender e desenvolver atividades orientadas à acessibilidade e inclusão de estudantes com algum tipo de limitação, dentre outros. Com base nos resultados apurados até o momento, conclui-se que as bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas não estão dotadas de serviços especializados para atender os utilizadores com necessidades educativas especiais. Ressaltam-se algumas exceções que prestam serviços voltados para esse tipo de utilizadores, entretanto, não são suficientemente significantes dentro do universo das bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas investigadas. Os coordenadores/diretores das bibliotecas deste estudo têm consciência de suas carências e fragilidades. Observou-se, também, que estão abertos às mudanças em busca de soluções para melhorar as condições de acessibilidade, a fim de incluir os utilizadores com suas diferentes necessidades. Como sugestões para mudança da realidade constatada, orienta-se que as bibliotecas universitárias priorizem: educação continuada para a sua equipa de bibliotecários quanto às temáticas acessibilidade e inclusão; planeamento de projetos/ações voltados à questão da acessibilidade; políticas de desenvolvimento de colecções, consoante à legislação vigente, prevendo a aquisição gradual dos conteúdos básicos de acervo em formatos alternativos (como, por exemplo, Braille, áudio e digital).



Acrescenta-se ainda a busca de parcerias com sectores privados ou de capital misto que tenham interesse em investir em projetos de inclusão de estudantes com necessidades educativas especiais no ensino superior.

### **Nota**

Investigação financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA).

### **Referências**

- Bila, A. S. A. (2014). *Biblioteca de Arte Inclusiva: Informação e Conhecimento Acessíveis aos Leitores com Deficiência Visual*. Universidade Nova de Lisboa. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10362/14767>
- Chaputula, A. H., & Mapulanga, P. M. (2016). Provision of library services to people with disabilities in Malawi. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 82(2). <https://doi.org/10.7553/82-2-1619>
- Diniz, I. C. S., Almeida, A. M., Furtado, C. . (2015). Acessibilidade e Produtos de apoio nas bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas: ações e estratégias. In M. J. G. A. J. O. L. Valente (Ed.), *IX conferencia internacional de TIC na educação/ Proceedings of the IX international conference on ICT in education – Challenges 2015: Meio Século de TIC na Educação/Half a century of ICT in Education*. (pp. 958–962). Braga, Portugal.
- Khailova, L. (2014). Selected reference sources in disability studies: an annotated bibliography. *Reference Reviews*, 28(8), 2–6. <https://doi.org/10.1108/RR-01-2014-0012>
- Ramalho, F., Hamad, H., & Guimarães, Í. J. B. (2016). Comportamento informacional dos discentes deficientes visuais da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. *Informação & Informação*, 21(1), 230–256. <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2016v21n1p230>
- Sanches, T. (2014). Desafios para os bibliotecários portugueses na esfera da educação superior: explorando territórios formativos. *Revista Da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação*, 1(2), 109–122.
- Silva, C. C. de O. da, & Bernardino, M. C. R. (2015). Percepções Sobre Biblioteca Inclusiva. *Folha de Rosto Revista de Biblioteconomia E Ciência Da Informação*, 1(1), 30–43. Retrieved from <http://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/5/4>
- Stroparo, E. M. (2014). *Políticas inclusivas e acessibilidade em bibliotecas universitárias: uma análise do Sistema de Bibliotecas (SiBi) da Universidade Federal do Paraná (UFPR)*. Universidade Federal do Paraná. Retrieved from [http://www.ppge.ufpr.br/teses/M14\\_Eliane Stroparo.pdf](http://www.ppge.ufpr.br/teses/M14_Eliane Stroparo.pdf)



# O ensino da multiplicação sob a perspetiva do sentido de número e da flexibilidade de cálculo

**Adriane Elisa Dombrowski<sup>1</sup>; Margarida Rodrigues<sup>2</sup>;  
Lurdes Serrazina<sup>3</sup>; João Pedro da Ponte<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Instituto de Educação da Universidade de Lisboa – UL –PT; dombrowski.adri@gmail.com

<sup>2</sup> Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa; margaridar@eselx.ipl.pt

<sup>3</sup> Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa; Instituto de Educação da Universidade de Lisboa – UL –PT; lurdess@eselx.ipl.pt

<sup>4</sup> Instituto de Educação da Universidade de Lisboa – UL –PT; jpponte@ie.ulisboa.pt

---

**Resumo:** Esta comunicação apresenta as ideias iniciais de uma tese de doutoramento cujo objetivo é compreender as práticas profissionais de professores dos 3.º anos dos Anos Iniciais da Educação Básica relativas ao ensino da multiplicação sob a perspetiva do desenvolvimento do sentido de número e da flexibilidade de cálculo num contexto de trabalho colaborativo. Este estudo se insere como interpretativo e qualitativo na modalidade de estudo de caso. Como resultados, espera-se contribuir para a construção desse campo do saber, demonstrar a importância desses temas estarem presentes nos planejamentos, nas tarefas e nas discussões em sala de aula bem como os materiais didáticos e o próprio currículo de contemplarem estes aspetos.

**Palavras-chave:** Sentido de número; Flexibilidade de cálculo; Multiplicação; Trabalho colaborativo; Práticas profissionais de professores

---

## Introdução

Os números estão presentes de forma muito relevante no nosso dia a dia, fazendo-se necessárias a compreensão, a análise e as inferências sobre informações quantitativas e/ou qualitativas constantemente.

Muito se ouve falar que trabalhar com a matemática nos Anos Iniciais da Educação Básica é fácil, basta saber os números e as operações, porém, se pensarmos nos conceitos envolvidos percebe-se que este é um pensamento equivocado e o processo é bem mais complexo do que se pensa. Desenvolver conceitos que servirão de base para toda a matemática escolar demanda tempo, conhecimento, planeamento e sistematização adequados. Por isso a importância

de trabalhar estratégias diferenciadas de cálculo, relações numéricas e propriedades das operações, que antecedem o ensino dos algoritmos.

Compreender os números e operações e utilizá-los de forma flexível são um dos objetivos centrais do ensino da matemática (Ponte, Brocardo & Oliveira, 2009). O sentido de número vai além do sentido utilitarista da matemática, abrange um sentido uniforme e global embasado principalmente no cálculo mental e no cálculo por estimativa (Cebola, 2002). No entanto, ainda se percebem muitas práticas estritamente voltadas ao ensino dos algoritmos.

A flexibilidade de cálculo está relacionada ao cálculo mental, a ênfase não está em escolher uma estratégia para realizar um cálculo ou problema, mas sim, na flexibilidade estratégica de cálculo e nas suas tomadas de decisões.

Nesta comunicação adota-se o sentido de número na perspectiva de McIntosh, Reys e Reys (1992) e a flexibilidade de cálculo na perspectiva de Threlfall (2009).

### **Contextualização teórica**

O sentido de número é um “conceito” amplo e complexo em que as definições existentes convergem e complementam-se entre si. Entretanto, o desenvolvimento do sentido de número não acontece de maneira natural e linear, mas embasado em um trabalho intencional e sistematizado, valorizando-se situações e estratégias que favorecem o pensamento matemático. O desafio está em transformar a sala de aula em um ambiente de aprendizagem com tarefas que façam sentido e que promovam o envolvimento e o interesse dos alunos.

McIntosh, Reys & Reys (1992), autores referência quando se fala em sentido de número, comparam o sentido de número ao senso comum e sua difícil retenção, constituindo-se na compreensão dos números e das operações e em saber utilizá-los de maneira flexível através de estratégias diversificadas em diferentes contextos matemáticos. Mais especificamente consideram que:

O sentido do número refere-se à compreensão geral do número e das operações de uma pessoa, juntamente com a capacidade e a inclinação de usar esse entendimento de maneiras flexíveis para fazer julgamentos matemáticos e desenvolver estratégias úteis para lidar com números e operações. Reflete uma inclinação e uma capacidade de usar números e

métodos quantitativos como meio de comunicar, processar e interpretar informações. (McIntosh, Reys & Reys, 1992, p. 3)

Estes autores referem-se à matemática como um processo de construção de sentidos, em que o sentido de número se apresenta de várias formas à medida que o aluno desenvolve o pensamento matemático, em contraposição a uma visão reducionista que percebe a matemática como um conjunto de regras e fórmulas. Afirmam que o sentido de número desempenha papel relevante e gradual na utilização de procedimentos de cálculo mental, estimativas ou calculadora. Na perspectiva destes autores, utilizar um algoritmo não convencional requer muitas facetas como composição/decomposição de números, compreensão de relações numéricas e suas propriedades, e reflexão sobre resultados.

A flexibilidade de cálculo, segundo Threlfall (2009), consiste no processo de construção de estratégias para resolução de cálculos, este processo considera as etapas cognitivas e nem sempre é um processo consciente, para isso leva em consideração os conhecimentos individuais, a experiência, e, principalmente, as possibilidades que os números oferecem. Portanto, para este autor, a flexibilidade de cálculo não é sinônimo de escolha de estratégia. Este estudo tem como objeto a prática profissional dos professores mais especificamente no que se refere à multiplicação. Brocardo, Delgado e Mendes (2007) enfatizam três aspectos essenciais no ensino da multiplicação. O primeiro refere-se à intencionalidade do trabalho do professor explorando contextos matemáticos que fazem parte de seu objetivo. O segundo relaciona-se à progressão de níveis que se constitui como base para a aprendizagem dos números e das operações. E o terceiro corresponde à formalização do aprendizado das tabuadas e algoritmos. As autoras defendem que o trabalho com a multiplicação deve envolver a compreensão de conceitos e propriedades iniciando pela adição sucessiva de parcelas iguais passando aos produtos e propriedades da multiplicação de forma flexível evoluindo até ao domínio do conceito da multiplicação em que os alunos são capazes de relacionar com outras operações, perceber seus diferentes sentidos e utilizá-los nas resoluções de situações-problema.

O professor é o profissional de excelência na educação e seu papel é extremamente relevante para uma educação de qualidade. A prática profissional do professor caracteriza-se pelas tarefas propostas aos alunos e

pela comunicação que se estabelece na sala de aula (Ponte et al, 2012). O tipo de tarefas apresentadas às crianças favorece reflexões sobre a mediação do professor e suas práticas pedagógicas possibilitando transformar a sala de aula em um cenário produtivo, propício às descobertas e à construção de conhecimentos. Neste sentido, o processo de ensino se dá pelo planejamento, organização, intervenções didáticas, reflexões sobre as aulas e, principalmente, pelos conhecimentos necessários ao professor para desenvolver esse trabalho em sala de aula bem como um ambiente em que se valorize a comunicação matemática.

### **Metodologia**

Esta pesquisa é um estudo com professores e tem como contexto o trabalho colaborativo, caracterizando-se como pesquisa interpretativa e qualitativa, na modalidade de estudo de caso. Os participantes serão 3 professores que lecionam nos Anos Iniciais da Educação Básica, mais especificamente, no 3.º ano de escolaridade. Durante o processo de investigação realizar-se-ão sessões de planejamento das tarefas a serem discutidas e aplicadas; observação e gravação das aulas; sessões de reflexão após as aulas dadas; recolha de produções das tarefas elaboradas pelos professores e recolha de tarefas realizadas pelos alunos.

### **Resultados esperados e considerações finais**

A proposta deste estudo defende a ideia de que as práticas profissionais dos professores contribuem significativamente para o desenvolvimento do sentido de número, da flexibilidade de cálculo e das competências necessárias aos professores alfabetizadores para realizar esse trabalho nas salas de aula dos Anos Iniciais da Educação Básica facilitando, assim, o processo de ensino e de aprendizagem.

Espera-se demonstrar a relevância do papel do professor no desenvolvimento do sentido de número e da flexibilidade de cálculo no planejamento de tarefas que potencializem a sua apropriação, o processo educacional e a prática reflexiva de seu trabalho.

### **Referências**

Brocardo, J. Delgado, C. Mendes, F. (2007). A multiplicação no contexto do sentido do número. In *Desenvolvendo o sentido do número: perspectivas e exigências curriculares*. Vol. II. APM.

- Cebola, G. (2002). Do número ao sentido do número. In J. P. Ponte, C. Costa, A. I. Rosendo, E. Maia, N. Figueiredo, & A. F. Dionísio (Eds.), *Actividades de investigação na aprendizagem da Matemática e na formação dos professores*. Lisboa: SEM-SPCE.
- McIntosh, A., Reys, J., & Reys, E. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the Learning of Mathematics*, 12 (3), 2-8.
- Ponte, J. P. Brocardo, J. Oliveira, H. (2009). *Investigações matemáticas na sala de aula*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica.
- Ponte, J. P., Branco, N., Mata-Pereira, J., Quaresma, M., & Velez, I. (2012). Perspetivas teóricas no estudo das práticas profissionais dos professores de matemática. In *Práticas de ensino da Matemática: Atas do Encontro de Investigação em Educação Matemática* (pp. 267-279). Lisboa: SPIEM.
- Threlfall, J. (2009). Strategies and flexibility in mental calculation. *ZDM Mathematics*.





# Modelos de análise das competências desenvolvidas em interações plurilingues em contexto de intercompreensão à distância: Contributos de uma meta-síntese de estudos empíricos

Ângela Espinha<sup>1</sup>; Maria Helena Araújo e Sá<sup>2</sup>; Maddalena De Carlo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Aveiro; amespinha@ua.pt

<sup>2</sup> Universidade de Aveiro; helenasa@ua.pt

<sup>3</sup> Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale; m.decarlo@unicas.it

---

**Resumo:** Neste estudo, o conceito de intercompreensão é apresentado enquanto uma forma de comunicação plurilingue que implica um duplo esforço dos interlocutores: por um lado, compreender as línguas do outro e, por outro, fazer-se compreender na(s) língua(s) que conhece. Numa perspetiva dialógica e socioconstrutivista, considera-se a interação entre atores que vivem em diferentes línguas e culturas como um espaço privilegiado de desenvolvimento de competências, intensificado por novas formas de comunicar associadas à mobilidade virtual, o que motivou um conjunto de estudos em Intercompreensão à distância. Neste trabalho será apresentada uma meta-síntese destes estudos com vista a (i) analisar os modelos e/ou conceitos de análise de interações plurilingues em formato virtual, e (ii) sistematizar as competências mobilizadas e desenvolvidas em contexto de Intercompreensão à distância, identificadas nesses estudos. Prevê-se uma certa dispersão no que diz respeito aos modelos e conceitos de referência utilizados, o que reforça a necessidade de desenvolver um referencial de avaliação de competências em intercompreensão.

**Palavras-chave:** Interação plurilingue; Intercompreensão à distância; Modelos de análise de interações; Meta-síntese

---

## Introdução

Desde o Reference Study (Doyé, 2005), o conceito de Intercompreensão fez um longo percurso em Didática de Línguas e há vários indicadores que o comprovam, tais como publicações, projetos financiados, redes, formação de professores, plataformas, bem como o apoio da União Europeia e de outras

agências nacionais e internacionais (Araújo e Sá, 2011, 2013). A Intercompreensão tornou-se um conceito complexo, com diferentes gerações (Capucho, 2008), eixos em tensão (Araújo e Sá, 2013) e, mesmo, definições (Capucho, 2010), o que, por um lado, contribui para a riqueza do conceito, mas, por outro, torna mais difícil uma compreensão imediata dos pontos fortes e do potencial das abordagens didáticas que nele se enfocam.

Neste estudo, vamos privilegiar uma perspectiva dialógica e socioconstrutivista da Intercompreensão que considera a interação entre atores que vivem em diferentes línguas e culturas como um espaço privilegiado de desenvolvimento de competências plurilingues e interculturais, intensificado hoje por novas formas de comunicar associadas à mobilidade virtual, o que motivou um conjunto de estudos em Intercompreensão à distância. Neste trabalho será apresentada uma meta-síntese destes estudos com vista a (i) analisar os modelos e/ou conceitos de análise de interações plurilingues em formato virtual, e (ii) sistematizar as competências mobilizadas e desenvolvidas em contexto de Intercompreensão à distância que neles são identificadas.

### **Contextualização teórica**

De acordo com o Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas, assiste-se hoje a uma grande valorização da construção do repertório linguístico, sendo o grande objetivo desenvolver diferentes competências parciais em diferentes línguas, ao invés de se aspirar a um elevado nível de proficiência em apenas uma ou duas línguas (Conselho da Europa, 2001, p. 5). A Intercompreensão (IC) surge alinhada com estas políticas de educação em línguas, valorizando e relacionando o desenvolvimento de competências plurilingues e interculturais, o reforço de uma cidadania europeia e o desenvolvimento sustentável.

Podemos considerar dois tipos de estudos em intercompreensão: por um lado, a intercompreensão recetiva, que se centra sobre a leitura e sobre a compreensão, e, por outro, a intercompreensão interativa, que se foca na interação, no nosso caso, naquela que ocorre em plataformas de aprendizagem colaborativa (como Galanet). A evolução das tecnologias de comunicação (síncronas e assíncronas) enquanto novas oportunidades para práticas pedagógicas de cariz colaborativo e interativo, tornam possível colocar a interação no centro do processo de formação. Estamos perante uma

perspetiva dialógica da IC que coloca a interação entre atores sociais que vivem em diferentes línguas e culturas e que se debruça sobre atividades de linguagem autênticas, situadas e negociadas, capazes de promover a mobilização e o desenvolvimento das competências plurilingues e interculturais dos mesmos. Quando se trata de momentos de interação plurilingue e intercultural, os sistemas semióticos das línguas tocam-se e cruzam-se estrategicamente, concorrendo para o sucesso da comunicação e o desenvolvimento da competência comunicativa, que se caracteriza por ser uma competência plural e complexa, na qual as línguas se correlacionam e interagem, que engloba todo o repertório linguístico e cultural do sujeito (De Carlo & Anquetil, 2011) e para a qual contribuem todos os seus conhecimentos e experiências em línguas.

Apesar da sua vitalidade e da sua crescente presença no discurso e recomendações políticas, a IC continua a lutar por um reconhecimento e operacionalização em contexto educativo, devido, em particular, à ausência de um referencial de competências mobilizadas e desenvolvidas nesse contexto (De Carlo, 2013). Este mesmo facto é, aliás, apontado como uma lacuna na investigação e motivou o recente projeto “EVAL-IC - Evaluation des compétences en intercompréhension: réception et interactions plurilingues”, em curso desde dezembro de 2016. Neste quadro, surgiu, no âmbito de um dos lotes de trabalho do projeto europeu “MIRIADI – Mutualização-Inovação por uma Rede de Intercompreensão à distância”, o Referencial de competências de comunicação plurilingue em intercompreensão (REFIC) (De Carlo, 2015) com vista à supressão desta lacuna na investigação. Procurando contribuir para a posterior validação do REFIC, este estudo procura compreender de que forma as interações plurilingues em contexto de intercompreensão à distância têm vindo a ser analisadas, com que objetivos e com que conclusões. Para tal, procedeu-se à meta-síntese de um conjunto de textos empíricos cujo objeto de estudo era a análise de interações plurilingues.

## **Metodologia**

Segundo Bryman (2012), o primeiro passo para realizar uma meta-síntese da investigação produzida é definir o objetivo e foco da revisão. Definiram-se para este estudo duas questões de investigação: (i) Que modelos e/ou conceitos têm vindo a ser utilizados na análise das interações plurilingues em

contexto de intercompreensão à distância?; (ii) Que competências – identificadas nestes estudos- se mobilizam e desenvolvem nesse contexto?. Procurar estudos relevantes para dar resposta às questões definidas é o segundo passo (Bryman, 2012). Para a constituição do corpus recorreu-se a diferentes bases de dados (B-on, Scopus, Eric, Google Scholar), a Repositórios (RIA, RCAAP) e a listas de bibliografia relevante constituída no interior de projeto sobre esta temática. As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram Intercompreensão e interação em diferentes línguas (PT, FR, EN, ES). Com recurso à leitura dos resumos dos textos constituiu-se uma lista de 65 itens. Para a avaliação dos textos recolhidos (passo 3) foram definidos 5 critérios de inclusão: (i) Estudo empírico; (ii) Contexto: formal (em inserção curricular); (iii) Público-alvo: alunos; (iv) Objeto de estudo: interações plurilingues, e, (v) Formato: interação à distância (virtual). Para a avaliação dos textos procedeu-se à leitura dos resumos e da metodologia e ao preenchimento de uma tabela que versava os critérios definidos. Feita esta análise, passou-se ao passo 4 – Analisar cada estudo e sintetizar os resultados (Bryman, 2012) – com um total de 30 textos, dos quais 12 são artigos científicos, 14 são capítulos de livro e 4 são artigos em atas de encontros científicos.

### **Resultados (ou resultados esperados)**

Com este estudo esperamos compreender como têm vindo a ser analisadas as interações plurilingues em contexto de intercompreensão à distância e com base em que conceitos e modelos. Tendo em conta outros estudos (De Carlo, 2013), prevê-se que haja alguma dispersão no que diz respeito aos conceitos utilizados e, conseqüentemente, às competências identificadas, o que pode ser considerado como uma fragilidade no que diz respeito à inserção curricular da Intercompreensão. Interessa-nos compreender de que forma a participação em interações plurilingues promove o desenvolvimento de competências plurilingues e interculturais, metalinguísticas, pessoais e sociais, ou transversais. Por sua vez, também nos interessa discutir a pertinência de um referencial de competências em Intercompreensão à distância como forma de garantir uma maior sustentabilidade didática desta abordagem.

## Referências

- Araújo e Sá, M. H. (2011). *A intercompreensão em ação e em construção - dinâmicas na interação plurilingue*. Provas de Agregação em Didática e Tecnologia Educativa. Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Araújo e Sá, M. H. (2013). A Intercompreensão em Didática de Línguas: modulações em torno de uma abordagem interacional. *Linguarum Arena*, 4, 79–106. Retrieved from <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/11992.pdf>
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th Edition). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Capucho, F. (2008). L'intercompréhension est-elle une mode? - Du linguiste citoyen au citoyen plurilingue. *Pratiques*, 139–140, 238–250. <https://doi.org/10.4000/pratiques.1252>
- Capucho, M. F. (2010). A Intercompreensão para além das utopias. *Synergies Europe*, 5, 101–113.
- Conselho da Europa. (2001). Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas - Aprendizagem, ensino, avaliação. *Perspectivas Actuais/Educação*, 352. Retrieved from [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/quadro\\_europeu\\_comum\\_referencia.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/quadro_europeu_comum_referencia.pdf)
- De Carlo, M. (Coord.) (2015). *Prestation 4.2 Deux referentiels de competences en intercompréhension*.
- De Carlo, M. (Ed.) (2013). *Prestation 4.1 Recensement et analyse (Recherche en préparation de produits éducatifs)*.
- De Carlo, M., & Anquetil, M. (2011). *L'intercomprensione: da pratica sociale a oggetto della didattica. Intercomprensione e educazione al plurilinguismo*.
- Doyé, P. (2005). *Intercomprehension. Guide for the development of language education policies in Europe: from linguistic diversity to plurilingual education. Reference study*. Strasbourg: Council of Europe.



# Potencialidades das redes sociais na promoção de ativismo fundamentado sobre problemáticas sociais de base científica e tecnológica

José Fanica<sup>1</sup>; Pedro Reis<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola Secundária de Romeu Correia; joseffanica@hotmail.com

<sup>2</sup> Instituto de Educação da Universidade de Lisboa; preis@ie.ulisboa.pt

---

**Resumo:** A intervenção decorreu na disciplina de Física e Química, onde foram produzidos Vídeos, posts no Facebook, contos e jogos infantis. A produção destes materiais sobre o tema “O Lixo Plástico nos Oceanos” permitiu a implementação de ativismo com recurso à rede social Facebook. O estudo realizou-se no âmbito dos projetos, IRRESISTIBLE e We Act, desenvolvidos pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. O investigador acumulou as funções de professor da turma e, portanto, o trabalho constituiu um processo de investigação/reflexão sobre a própria prática. Todos os alunos tecem comentários positivos ao projeto IRRESISTIBLE, declarando entusiasmo nas etapas de construção e divulgação dos vídeos no Facebook. Os alunos após a intervenção alteraram as suas perceções, pois ao adquirirem conhecimento ficaram sensibilizados para alertar a comunidade e assim contribuírem de forma ativa, criativa e empenhada para a formação de outros cidadãos.

**Palavras-chave:** IRRESISTIBLE; Ativismo; Redes sociais

---

## Introdução

Nos últimos anos a investigação em Educação em Ciência, tem vindo a reiterar a necessidade de uma Educação em Ciências capaz de educar para uma cidadania reflexiva e ativa. Sendo diversas as estratégias que permitem a sua realização, com este estudo pretendeu-se analisar as potencialidades das redes sociais na promoção de ativismo fundamentado em investigação e, ainda, conceber e avaliar estratégias para o desenvolvimento de ativismo fundamentado em investigação sobre problemáticas sociais de base científica e tecnológica.

## Contextualização teórica

Os estudos realizados por diferentes investigadores comprovam que existe uma ligação entre a abordagem de controvérsias sociocientíficas e a melhoria de várias competências por parte dos alunos: capacidades de analisar informação, questionar, expressar opiniões, argumentar e tomar decisões (Azinhaga, 2014; Fanica & Reis, 2012; Reis, 2014); promoção da cidadania ativa (Reis, 2014); raciocínio informal e literacia científica (Marques, 2013; Scheid & Reis, 2016).

Diversos investigadores de Educação em Ciências têm proposto a inclusão da reflexão sobre problemáticas sociais de base científica e tecnológica (PSbCT) nos currículos de ciências em virtude das suas potencialidades na construção de um conhecimento científico e na promoção da literacia científica fundamental a uma cidadania responsável (Bencze & Carter, 2011; Levinson, 2013; Simonneaux, 2014).

Ratcliffe e Grace (2003) propõem que as controvérsias sociocientíficas sejam introduzidas no currículo no formato de questões que possam suscitar discussões, num procedimento argumentativo. Nesta perspetiva, estas controvérsias têm sido propostas no ensino das ciências com diferentes objetivos, os quais podem ser relacionados com cinco categorias, segundo:

- *relevância* – estimular os alunos a relacionar os conteúdos escolares na área das ciências com as situações do dia-a-dia e, desta forma, promover o desenvolvimento da responsabilidade social;
- *motivação* – promover um maior interesse dos alunos pelo estudo das ciências;
- *comunicação e argumentação* – fomentar nos alunos a necessidade de saber dizer, ouvir e argumentar;
- *análise* – impulsionar os alunos a desenvolverem o raciocínio com maior exigência cognitiva;
- *compreensão* – corroborar na aprendizagem de conceitos científicos e de aspetos relativos à natureza da ciência.

A investigação tem revelado que a reflexão sobre PSbCT deveria preencher um espaço importante na educação científica dos alunos/cidadãos devido ao seu potencial para a construção de uma imagem mais real e humana da atividade científica e para a promoção de competências fundamentais a uma cidadania ativa e responsável (Reis, 2014; Simonneaux, 2014).



Segundo Bencze & Carter, (2011); Levinson, (2013); Simonneaux, (2014), a discussão sobre PSbCT nas escolas depende de vários fatores, principalmente: das concepções dos professores sobre a ciência, a cidadania, o currículo, a educação em ciência e a relevância educativa desse tipo de atividades; do conhecimento didático dos professores sobre a concepção, gestão e avaliação de atividades de discussão em sala de aula; da percepção dos professores relativamente à natureza da ciência e às dimensões sociológicas, políticas, éticas e económicas dessas controvérsias; de sistemas de avaliação que valorizem a reflexão sobre PSbCT.

## **Metodologia**

Participaram neste estudo 52 alunos de duas turmas do 10.º ano de escolaridade de uma escola secundária do concelho de Almada. A intervenção decorreu na disciplina de Física e Química, onde foram produzidos Vídeos, posts no Facebook, contos e jogos infantis. A produção destes materiais sobre o tema “O Lixo Plástico nos Oceanos” permitiu a implementação de ativismo com recurso à rede social *Facebook*. O estudo realizou-se no âmbito dos projetos, *IRRESISTIBLE* e *We Act*, desenvolvidos pelo Instituto da Educação da Universidade de Lisboa.

As atividades de ativismo realizam-se mediante uma planificação estruturada, contendo 7 etapas, nas quais os alunos:

- integram a visão dos investigadores e da sociedade (*Envolvimento*);
- procuraram resultados da investigação científica (*Exploração*);
- construíram conhecimento (*Explicação*);
- realizaram as suas próprias investigações (*Ampliação*);
- partilharam no Facebook, vídeos, comentários e reflexões (*Partilha*);
- sensibilizaram a comunidade (*Ativismo*);
- o conhecimento dos alunos foi posto à prova perante a comunidade (*Avaliação*).

A investigação foi orientada no sentido de identificar as potencialidades da rede social/Facebook na promoção de ativismo e as estratégias utilizadas pelos alunos na implementação de atividades de ativismo fundamentado, bem como o impacto dessas atividades nos alunos intervenientes no estudo. Para

se atingir estes objetivos, utilizou-se uma metodologia essencialmente qualitativa com orientação interpretativa e adotou-se, como estratégia de investigação, um estudo sobre a própria prática. No processo de recolha e análise de dados fez-se uso de diferentes técnicas, designadamente inquérito e análise de conteúdo das redes sociais, aplicando-se diversos instrumentos de recolha de dados, tais como análise da rede social/Facebook, questionários e entrevista.

## **Resultados**

Os resultados obtidos apontam que a maioria dos alunos, através das estratégias adotadas e das situações de aprendizagem criadas, adquiriu, de um modo bastante satisfatório, desenvolver competências nos domínios conhecimento, comunicação, raciocínio, atitudes e ativismo. As principais dificuldades patentes dizem respeito ao processo de pesquisa, síntese e comunicação da informação. Todos os alunos tecem comentários positivos ao projeto *IRRESISTIBLE*, declarando entusiasmo nas etapas de construção e divulgação dos vídeos no Facebook. Os alunos após a intervenção alteraram as suas perceções, pois ao adquirirem conhecimento ficaram sensibilizados para alertar a comunidade e assim contribuírem de forma ativa, criativa e empenhada para a formação de outros cidadãos.

## **Discussão e considerações finais**

Estas atividades são fundamentais para o bom desenvolvimento do aluno/cidadão. A aquisição de valores é um processo que se inicia logo no ambiente cultural que a família adota, sendo esta a primeira influência das atitudes e valores que o jovem/cidadão irá transportar. Mas esta influência não finaliza em casa, ela prolonga-se para a escola e também para a sociedade onde o jovem/cidadão está inserido. Logo, o conhecimento de (novos) valores, a sua aquisição e interiorização podem contribuir para um harmonioso desenvolvimento de competências de cidadania no aluno/cidadão, o qual deve assumir-se como ator social ativo, dinâmico, interventivo, com competência para colaborar/intervir junto da sociedade.

Através da metodologia aplicada foi possível assumir uma nova forma de ensino-aprendizagem, onde os conteúdos não são estanques e organizados em disciplinas que não dialogam entre si e onde os alunos não são meros recetores do conhecimento. A escola atual deve priorizar e estimular ligações

com o mundo que nos rodeia, permitindo aos alunos aplicarem o que aprenderam e encontrarem o seu papel na sociedade e no mundo. Mais do que ensinar, o professor deve apoiar os seus alunos na construção de uma orientação confiável e no desenvolvimento de competências para que eles possam reconhecer os caminhos possíveis, auspiciosos e aprazíveis neste mundo incerto e imprevisível, em profunda e constante mudança. É necessário ir além da dimensão cognitiva do conhecimento e garantir que os alunos adquiram as capacidades necessárias para viver, conviver e trabalhar nesta era do conhecimento em constante transformação. Será necessário ter a coragem para inovar, sair da zona de conforto e trabalhar em condições de rumo incerto.

Atualmente, não sabemos exatamente quais serão as perspetivas num futuro próximo. Há algum tempo atrás, os professores pensavam que os seus ensinamentos seriam válidos para toda a vida dos seus alunos. Atualmente, as escolas necessitam preparar os alunos para mudanças sociais, ambientais, económicas e tecnológicas que ocorrem a uma velocidade vertiginosa. A educação está cada vez mais ligada à criatividade, ao pensamento crítico, à comunicação e à colaboração; a educação está ligada ao conhecimento atual, incluindo a capacidade de reconhecer e explorar o potencial das novas tecnologias, e, por último, mas não menos importante, também está ligada às qualidades do carácter, que ajudam as pessoas realizadas a viverem e trabalharem juntas e a construírem uma humanidade sustentável.

## **Referências**

- Azinhaga, P. (2014) *Concurso Polar ACT- Mensagem Polar: A promoção da ação Sócio-Política de jovens sobre os problemas ambientais que afetam as zonas polares*. Dissertação de mestrado em Didática das Ciências, Instituto da Educação. Universidade de Lisboa.
- Bencze, L., & Carter, L. (2011). Globalizing students acting for the common good. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(6), 648-669.
- Fanica, J., & Reis, P. (2012). Discussões de controvérsias sociocientíficas com recurso à plataforma moodle. In: *Actas do II Congresso Internacional TIC e Educação*, Lisboa: TIC Educa, p. 1498-1514.
- Levinson, R. (2013). Practice and theory of socio-scientific issues: An authentic model? *Studies in Science Education*, 49(10), 99–116.
- Marques, A. (2013) *As Potencialidades de uma abordagem interdisciplinar entre as Ciências e as Tecnologias de Informação e Comunicação no desenvolvimento de um projeto de ativismo ambiental*. Relatório da Prática de Ensino

- Supervisionada. Mestrado em Ensino de Biologia e de Geologia. Universidade de Lisboa.
- Ratcliffe, M. & Grace, M. (2003). *Science education for citizenship: teaching socio-scientific issues*. Maidenhead: Open University Press.
- Reis, P. (2014). Promoting students' collective socio-scientific activism: Teacher's perspectives. In S. Alsop & L. Bencze (Eds.), *Activism in science and technology education* (pp. 547-574). London: Springer.
- Scheid, N., & Reis, P. (2016). As tecnologias da informação e da comunicação e a promoção da discussão e ação sociopolítica em aulas de ciências naturais em contexto português. *Revista Ciênc. Educ., Bauru*, v. 22, n. 1, p. 129-144
- Simonneaux, L. (2014). From Promoting the Techno-sciences to Activism – A Variety of Objectives Involved in the Teaching of SSIs. In J. L. Bencze & S. Alsop (Eds.), *Activist science and technology education* (pp. 99-111). Dordrecht: Springer.

# Educação positiva: promoção do bem-estar e da resiliência nos professores

Luísa Fernandes<sup>1</sup>; Francisco Peixoto<sup>2</sup>; Maria João Gouveia<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ISPA - Instituto Universitário/CIE-ISPA; luisacristina66@gmail.com

<sup>2</sup> ISPA - Instituto Universitário/CIE-ISPA; fpeixoto@ispa.pt

<sup>3</sup> ISPA - Instituto Universitário; mjgouveia@ispa.pt

---

**Resumo:** Este trabalho apresenta as diretrizes do projeto de investigação: “Educação Positiva – Promoção do bem-estar e da resiliência nos professores”. É necessário formar os professores para que estes conheçam e compreendam os fatores e processos que podem estar associados à promoção do seu bem-estar, numa lógica de desenvolvimento humano e profissional. Pretende-se verificar com este estudo se a implementação da formação presencial para professores do projeto europeu ENTREE - ENhancing Teacher REsilience in Europe (2014) e a criação de um novo módulo formativo (Educação para o bem-estar), permitirá o aumento de competências associadas à resiliência e ao bem-estar dos professores. Para tal, serão aplicados instrumentos de autoavaliação sobre resiliência e bem-estar dos professores, antes e depois da intervenção; e realizar-se-ão entrevistas e análises qualitativas aos seus registos e reflexões, objetivando avaliar o impacto vivencial da formação e o seu grau de importância.

**Palavras-chave:** Educação positiva; Professores; Bem-estar; Resiliência

---

## Introdução

Um número significativo de professores portugueses sofre de excesso de stresse e *burnout*, chegando a adoecer por problemas psicológicos e psicossomáticos, devido à sua contínua exposição a fatores de desgaste na sua vida profissional (e.g. sobrecarga de trabalho, perda de confiança, sensação de incompetência, desvalorização social e salarial) traduzidos num profundo mal-estar no seio da classe docente (Fernandes, 2003, 2008).

Em termos investigativos, emerge uma necessidade de encontrar estratégias que auxiliem na diminuição deste problema. Torna-se, assim, urgente salvaguardar e promover a saúde e o bem-estar dos professores através da realização de ações de formação que desenvolvam estratégias de promoção

da resiliência e da felicidade nos docentes, em contraposição aos seus medos profissionais e a sentimentos de mal-estar. Nesse sentido, esta investigação pretende implementar a formação presencial para professores do projeto europeu ENTREE (2014), na modalidade de Oficina de Formação creditada e a criação de um novo módulo formativo (Educação para o bem-estar) em contexto colaborativo, participativo e reflexivo; o qual terá uma nova dinâmica e metodologia associadas que enquadrará, contextualizará e personalizará toda a formação.

Prevê-se que a promoção do bem-estar e das competências de resiliência nos docentes, que se espera seja um dos resultados deste estudo, venha a desencadear um efeito catalisador positivo nos contextos em que estes se manifestem, melhorando a qualidade da sua performance profissional e, como consequência, as condições de ensino-aprendizagem dos seus alunos.

### **Contextualização Teórica**

A psicologia positiva visa estudar o melhor das pessoas e as pessoas no seu melhor, investigando conceitos como felicidade, otimismo, amor, generosidade, espiritualidade, perdão, bom humor, resiliência, entre outros. Este movimento cresceu exponencialmente desde o seu surgimento no início do milénio e tem-se ramificado por outras áreas do saber e do conhecimento (Maybury, 2013; Seligman, & Csikszentmihalyi, 2000).

Na evolução desta abordagem positiva do ser humano e das organizações, surgiu uma área de investigação que cruza a corrente da psicologia positiva com a da educação: a Educação Positiva. Esta desenvolve não só os saberes tradicionais como os que levam ao bem-estar, objetivando melhorar as potencialidades e qualidades de vida de alunos e professores.

A resiliência apresenta-se como um elemento essencial para a construção e o desenvolvimento do bem-estar pessoal e profissional do professor, melhorando a sua qualidade de vida (e.g. Beltman, Mansfield, & Price, 2011; ENTREE, 2014; Gu, 2014). Os quadros teóricos revistos apresentam inúmeras definições de resiliência nos professores, mas, em termos globais, pode considerar-se que este é um conceito complexo de desenvolvimento profissional, multifacetado e dinâmico; traduzido enquanto constructo globalizante (fatores externos e internos) e multidimensional. É, assim, a capacidade para uma adaptação positiva e para um compromisso e crescimento contínuos perante circunstâncias desafiantes, integrando

elementos individuais, contextuais e situacionais (ENTREE, 2014) num processo contínuo de regulação cognitiva e emocional dos professores (Gu, 2014).

A partir deste modelo de sustentação teórica e como a resiliência se trata de um processo dinâmico e não de um atributo meramente inato (Bobek, 2002), os professores poderão aprender a ser mais resilientes pelo desenvolvimento de certas competências e estratégias: construção de relações favoráveis; bem-estar emocional; gestão de stresse; ensino eficaz e gestão adequada da sala de aula (ENTREE, 2014).

## **Metodologia**

O estudo assenta num modelo misto, através do qual se pretendem alcançar os objetivos da investigação: adaptar a metodologia formativa do projeto ENTREE e aplicá-la em módulos de formação presencial que promovam o bem-estar e aumentem a capacidade de resiliência dos professores participantes, num estudo de intervenção com docentes portugueses; verificar em que medida a formação presencial recebida pelos professores contribuiu para o aumento das suas competências de bem-estar e de resiliência (e.g. autoeficácia, motivação); avaliar o impacto vivencial da formação e o seu grau de importância para os professores participantes.

A abordagem quantitativa assentará num delineamento quase-experimental, onde serão comparados os resultados na aplicação de instrumentos de autoavaliação sobre bem-estar e resiliência dos professores, antes e depois da intervenção (Pré-teste, Pós-teste, com grupo de controlo). Durante o desenvolvimento da formação presencial serão também utilizados questionários para avaliar os ganhos e benefícios que os participantes atribuíram a cada módulo. Na Oficina de Formação os professores irão elaborar um portefólio individual ou “Diário Reflexivo”, com as suas reflexões e registos, cujos dados servirão para uma análise qualitativa posterior sobre o impacto da formação e a sua adequação aos objetivos deste estudo. A investigadora, que será também a formadora, fará recurso à observação participante. Após a intervenção, serão realizadas entrevistas aos professores participantes no grupo experimental, no sentido de estes refletirem sobre a importância da Formação e o impacto vivencial da mesma.

Os participantes nesta investigação serão professores(as) com variados tempos de serviço na carreira e que lecionem desde o 2ºciclo ao ensino

secundário. Do grupo experimental farão parte dois grupos de formação com aproximadamente vinte participantes cada. Haverá outro grupo de professores que não farão a formação, mas a quem serão aplicados os instrumentos de autoavaliação no início e no final da mesma (grupo de controlo).

Ao longo da investigação serão utilizados diversos instrumentos para avaliar as variáveis em estudo e controlar outras que poderão interferir nos resultados. O Programa decorrerá na modalidade de Oficina de Formação creditada, em sistema modular dinâmico, num total de 50 horas de formação (25 presenciais e 25 trabalho autónomo) distribuídos por sete módulos: Módulo nuclear - Educação para o bem-estar; Módulo 1 – Resiliência (Promoção da resiliência em professores. Fatores de impacto); Módulo 2 – Construindo relações (Clima escolar e resiliência em professores. Comunicação para relacionamentos eficazes e resiliência. Redes de suporte, relacionamentos e resiliência em professores); Módulo 3 – Bem-estar emocional (Emoções, autoconsciência, gestão e regulação de emoções. Emoções positivas, empatia e assertividade); Módulo 4 – Gestão do stresse (Saúde, stresse e *coping*); Módulo 5 – Ensino eficaz (Ensino e aprendizagens eficazes; Gestão do trabalho dos alunos) e Módulo 6 – Gestão da sala de aula (Estratégias de gestão da sala de aula proativas e positivas). Todos os módulos terão uma duração teórica prevista de 3 horas, com exceção dos módulos 2 (4 horas) e 3 (6 horas). A Formação terá por base o Modelo Realista de Formação de Professores, através do desenvolvimento de competências reflexivas nos docentes, incentivando-os a questionarem-se sobre as suas práticas e crenças, numa lógica de otimização da relação entepares, visando o aprofundamento de um trabalho colaborativo e em equipa.

Como instrumentos de avaliação do Programa serão utilizadas as seguintes escalas: Escala Multidimensional de Resiliência em Professores – com 18 itens que avaliam 4 dimensões de resiliência em professores: emocional, social, motivacional e profissional; Escala de Compromisso do Professor com a Profissão – com 8 itens; Escala de Resiliência em Professores – com 9 itens a avaliar globalmente a resiliência em professores, especificamente a forma como os professores lidam com os desafios na escola; Escala de Autoeficácia dos Professores – com 12 itens; Escala de Contexto Social – com 18 itens; Escala de Suporte Escolar – com 4 itens; Escala de Bem-estar no Trabalho –



com 9 itens; Escala de Balanço Afetivo - SPANE – com 12 itens e a Escala de “Significado do trabalho para mim” – com 5 itens.

Com a utilização destas escalas pretende-se avaliar dimensões da resiliência desenvolvidas no Programa e as principais abordagens ao bem-estar profissional dos professores: prazer e energia (vigor); dedicação e absorção (*engagement*), bem como o sentido ou significado do trabalho.

Em termos de resultados, espera-se que o Programa tenha um efeito positivo nas medidas consideradas e que este venha a auxiliar profissionalmente os professores, face aos tempos de mudança e de constantes desafios a que se encontram expostos.

## **Referências**

- Beltman, S., Mansfield, C., & Price, A. (2011). Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, 6, 185-207. doi: 10.1016/j.edurev.2011.09.001
- Bobek, B. L. (2002). Teacher resiliency: A key to career longevity. *The Clearing House*, 75, 202-205. doi: 10.1080/0009865020960493
- ENTREE (2014). *Enhancing Teacher Resilience in Europe*. <http://entree-project.eu/>
- Fernandes, L. C. (2003). *Medos profissionais dos professores em contexto escolar* (Tese de Mestrado não publicada). Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Fernandes, L. C. (2008). *Os medos dos professores e só deles?*. Lisboa: Setecaminhos.
- Gu, Q. (2014). The role of relational resilience in teachers' career-long commitment and Effectiveness. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 20, 502-529. doi: 10.1080/13540602.2014.937961
- Maybury, K. K. (2013). The influence of a positive psychology course on student well-being. *Teaching of Psychology*, 40, 62-65. doi:10.1177/0098628312465868
- Seligman, M. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14. doi:10.1037/0003-066X.55.1.5



# **Competências de estudo dos estudantes universitários: Estudo comparativo entre uma universidade portuguesa e brasileira**

**Rubia Fonseca<sup>1</sup>; Joaquim Escola<sup>2</sup>; Amâncio Carvalho<sup>3</sup>;  
Armando Loureiro<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> UTAD-CIEC; rubiasalf@yahoo.com.br

<sup>2</sup> UTAD; jescola@utad.pt

<sup>3</sup> UTAD-CIEC; amancioc@utad.pt

<sup>4</sup> UTAD; aloureiro@utad.pt

---

**Resumo:** Para se compreender as competências de estudo e autorregulação da aprendizagem no ensino superior, há que se colocar o estudante como centro do seu processo de aprendizagem. Neste estudo analisou-se a relação entre o perfil de competências de estudos, dos estudantes de universidades de dois países (Brasil e Portugal). Trata-se de um estudo comparativo, transversal, de abordagem quantitativa, com 1240 estudantes universitários, sendo 533 de Portugal e 707 do Brasil, dos 1º, 2º e 3ºs anos, aos quais foi aplicado um inquérito por questionário, com a escala (Almeida & Joly, 2013). O tratamento de dados foi efetuado com recurso ao SPSS (23.0). No total da escala houve diferença significativa entre os universitários dos dois países. Este estudo poderá ser uma mais-valia para o processo de ensino-aprendizagem no ensino superior dos dois países, pois os estudos realizados nestes contextos ainda são escassos.

**Palavras-chave:** Estudantes universitários; Universidade; Competência em estudo; Processo de ensino-aprendizagem

---

## **Introdução**

Ao mesmo tempo que se observa a ampliação do sistema de educação superior, verifica-se a necessidade de apoio e orientação aos universitários, no decorrer de seus anos de formação, a fim de facilitar sua aprendizagem e sucesso escolar (Almeida & Soares, 2004). Nesse sentido, surge o interesse em conhecer em maior profundidade as competências de estudo, dos alunos (Ferreira, Almeida, & Soares, 2001).

Competência de estudo, designado na literatura como Study Skills, tem sido objeto de específica atenção por parte de pesquisadores na área da Educação e na Psicologia Educacional (Almeida, 2002; Credé & Kuncel, 2008). Essas competências (de estudo) são definidas por Credé e Kuncel (2008) como a capacidade de apropriação das estratégias de estudo e método que o aluno tem, capacidade de gestão de tempo e de outros recursos, visando responder questões acadêmicas.

Para se compreender as competências de estudo no ensino superior, há que se colocar o estudante como centro do seu processo de aprendizagem e como ator principal. É nesse sentido que Zimmerman (2000; 2008) e Zimmerman e Martinez-Pons (1988), precursores da teoria da autorregulação, colocam como centrais os processos de autorregulação da aprendizagem, definindo-os como autodirecionados e de crenças pessoais que possibilitam ao estudante transformar competências cognitivas em competências de desempenho. Veiga Simão (2004) define a autorregulação da aprendizagem como o processo em que o aluno estabelece metas que se misturam com suas expectativas, desenvolve estratégias para alcançá-las, criando condições para que se efetive a aprendizagem. As estratégias vinculadas à autorregulação são planejamento, monitoramento e autoavaliação (Zimmerman, 2000).

O planejamento das atividades refere-se à definição de objetivos e metas, alguns exemplos de estratégias de planejamento são: passar os olhos rapidamente no texto antes de ler, formular questões antes de ler um texto, fazer uma análise prévia das informações (Pintrich, 1999, 2004).

As estratégias de monitoramento alertam o estudante quanto a possíveis problemas relativos à sua atenção ou compreensão que podem ser reparados com alguma estratégia de regulação. Dentre as atividades de controle, pode-se destacar o monitoramento de atenção ao ler um texto por meio de questionamentos sobre o material para verificar a compreensão, além do monitoramento de velocidade de leitura a fim de ajustar o tempo disponível, de controlar os comportamentos, o ambiente físico e seus próprios processos internos (Pintrich, 1999, 2004; Pintrich & cols., 1993).

A autoavaliação consiste “no juízo de valor que o aluno faz do rendimento educativo que obteve” (Carrasco, 1989:22). Portanto, a regulação das atividades ou autoavaliação, ocorre após o desempenho, refere a um ajuste contínuo das ações cognitivas que se realizam em função de um controle prévio (Rojas, 2008; Schreiber, 2005).

Os estudantes do ensino superior desconhecem muitas vezes as regras de funcionamento das instituições que escolheram, desconhecem os cursos e o seu planeamento curricular, enfrentando novas disciplinas e uma diversidade de métodos de avaliação (Pinheiro, 2003). Segundo as diretrizes do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES), é necessária uma série de competências e habilidades relacionadas com a pesquisa, avaliação, gestão, uso e difusão da informação (Lopes & Pinto, 2011; Pinto, 2010, 2011, 2012). É no âmbito desta problemática que este estudo tem como objetivo geral analisar a relação entre o perfil de competências de estudos, dos estudantes universitários das duas universidades dos dois países (Brasil e Portugal), participantes no estudo.

### **Metodologia**

Desenvolveu-se um estudo comparativo, transversal, de abordagem quantitativa (Fortin et al., 2013). Para o nosso estudo foi uma amostra acidental e de conveniência por quotas, como exemplifica (Fortin, 2009) “A amostra acidental é formada por sujeitos que estão presentes num local determinado, num momento preciso e a técnica de quotas é utilizada para assegurar uma representação adequada de subgrupos ou estratos da população”. Exatamente como a proposta para esta pesquisa, onde foi distribuído os questionários em salas para os alunos que estavam naquela hora e naquele dia e somente para as quotas ou seja, utilizando-se os 3 anos de todos os cursos selecionados pelo crivo de semelhança entre as duas universidades. O nº Total da nossa amostra foi de N=1240 sendo n= 533 (Portugal) e N=707 (Brasil). O número da amostra está de acordo com a representatividade pois, segundo o cálculo amostral em um universo de 7.400 alunos tendo-se em consideração 50% de heterogeneidade e com uma margem de erro de 5% e com nível de confiança de 95% o total necessário recomendado seria de 505, portanto nossa amostra para a população dos universitários portugueses da determinada instituição está correta. No caso dos universitários do Brasil, da mesma forma com um cálculo de população de 4.042 e com 50% de heterogeneidade, com uma margem de erro de 5% e com nível de confiança de 95%, o total necessário recomendado seria de 478, portanto, nossa amostra para a população dos universitários da determinada instituição, também está correta, segundo a fórmula da distribuição

gaussiana. Fizemos um recorte de 10 cursos devido o critério de semelhança entre as universidades.

Para a recolha de dados foi aplicado um questionário de autopreenchimento, com questões fechadas, de escolha múltipla da escala de competências de estudo de Almeida & Joly (2013) e questões acerca do estudo autónomo. A escala de competências de estudo pretende avaliar os métodos de estudo e as abordagens à aprendizagem dos estudantes no ensino superior. É composta por 16 itens do tipo Likert com seis pontos, de discordo totalmente (1 ponto) até concordo totalmente (6 pontos), agrupando-se em 3 fatores.

Antes da aplicação do questionário foi realizado um pedido de autorização para a realização do estudo à comissão de ética das duas universidades, que nos deram o seu parecer favorável. Para o tratamento dos dados utilizou-se o software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.0. Recorremos à estatística descritiva, utilizando as frequências absolutas e relativas, a média e o desvio-padrão da idade e à estatística inferencial com os testes não paramétricos de  $\chi^2$ , Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. O nível de significância adotado foi de 5% (Marôco, 2014).

## **Resultados, Discussão e conclusões**

Relativamente à questão “*Fora de sala de aula em média quantas horas faz de estudo diário?*”, a grande maioria da amostra em estudo respondeu 1 hora de estudo (26,6%), logo seguido pelo grupo de estudantes que assinala estudar 2h/dia (24,4%). Na categoria de maior número de horas de estudo diário (Mais de 5h/dia), apenas se enquadravam 2,9% dos estudantes. Este cenário repete-se nas duas universidades, com o maior grupo de estudantes tanto na universidade brasileira (26,1%), como na universidade portuguesa (27,3%), a assinalar que em média estudam 1h/dia, sendo a proporção da categoria “Mais de 5h/dia”, de novo a que obteve menores percentuais, respetivamente, 2,4% e 3,5%.

No estudo comparativo do tempo de estudo dos alunos entre as universidades dos dois países, o teste Mann-Whitney revelou diferenças estatísticas muito significativas  $p \leq 0,014$ , sendo que a média de ordenação da universidade brasileira (611,69) foi mais elevada do que a da universidade portuguesa (573,70), significando que os estudantes brasileiros estudam mais tempo fora da sala de aula. Na comparação das proporções de estudantes das duas universidades enquadrados nas diferentes categorias de tempo de estudo

(opções de resposta) também se observaram diferenças estatísticas muito significativas ( $\chi^2$ :  $p \leq 0,007$ ), sendo que a proporção de estudantes da universidade brasileira que se enquadram na categoria de 3 horas é superior à da Universidade Portuguesa (21,2% versus 13,4%), ou seja os estudantes brasileiros estudam durante mais tempo.

Na questão *quantos livros leem por ano?* a maior porcentagem dos alunos da Universidade Portuguesa são dos que leem 2 livros por ano (22%), embora em segundo lugar a maior porcentagem é um dado alarmante, sendo dos alunos que não leem nenhum livro por ano (20,6) em relação aos alunos da universidade brasileira a maior porcentagem são dos que leem de 4 a 6 livros por ano. No teste T-Student apareceram diferenças altamente significativas  $T = p \leq 0,000$ , onde na universidade portuguesa a média de ordenação foi de (3,77), e na universidade brasileira a média de ordenação foi de (6,28) demonstrando uma leitura maior.

Quando questionados sobre *Que tipo de livro lê?*

*No tipo de livro de ficção*, nos testes  $\chi^2$   $p \geq 0,352$  não houve diferenças estatísticas significativas. *No tipo de livro de autoajuda*, houve diferenças estatísticas altamente significativas  $\chi^2$   $p \leq 0.000$ , onde na universidade brasileira aparece mais 9,4 casos que o esperado. *No tipo de livro de não ficção*, houve também diferenças estatísticas altamente significativas  $\chi^2$   $p \leq 0.000$ , onde na universidade brasileira aparecem mais 7,2 casos que o esperado. Os alunos que assinalaram que não leem *nenhum tipo de livro*, houve também diferenças estatísticas altamente significativas  $\chi^2$   $p \leq 0.000$ , onde na universidade portuguesa apareceram mais 6,65 casos que o esperado. Analisando a estatística descritiva o tipo de livro mais escolhido tanto na universidade portuguesa (60,2%) e brasileira (57,6%) foi o tipo de *ficção*.

Quanto às medidas de tendência central e de dispersão da pontuação do total da amostra (duas universidades) dos três fatores que constituem a ECE (Almeida & Joly, 2013), a maior média foi obtida pelo F3, que também obteve uma moda e um valor máximo mais elevados, significando que os estudantes investem mais nos comportamentos e nas preocupações no sentido de viabilizarem um estudo competente e bem-sucedido. Quando analisamos estas medidas em cada uma das universidades em estudo, observamos que quer a média, a mediana e a moda dos três fatores são mais elevados na universidade Brasileira, o que quer dizer que estes estudantes

têm mais competências de estudo. No entanto essa diferenças não são estatisticamente significativas.

**Tabela 1.** Medidas de tendência central e de dispersão dos fatores da Escala de Competências de Estudo

Fatores/Medidas	Média±dp	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Universidade Brasileira					
F1	22,07±7,350	24,0	25,0	0	30
F2	21,80±7,243	23,0	25,0	0	30
F3	27,97±8,460	30,0	36,0	0	36
Universidade Portuguesa					
F1	21,86±5,995	23,0	20,0	0	30
F2	21,38±5,930	22,0	20,0	0	30
F3	27,53±6,902	29,0	30,0	0	36
Total da amostra					
F1	21,98±6,799	24,0	25,0	0	30
F2	21,62±6,711	23,0	25,0	0	30
F3	27,78±7,829	30,0	30,0	0	36

No que diz respeito à comparação entre as duas universidades em termos das competências de estudo, constatamos que as médias do fator *Comportamentos Estratégicos de Planejamento* das duas universidades não diferem estatisticamente (t de Student:  $p \geq$ ). O mesmo sucedeu no que se refere às médias do fator *Comportamentos Estratégicos de Monitoração* das duas universidades (t de Student:  $p \geq$ ). Repetiram-se os mesmos resultados relativamente ao fator *Comportamentos Estratégicos de Autoavaliação* (t de Student:  $p \geq$ ). Ou seja as competências de estudo dos estudantes Portugueses e dos estudantes Brasileiros não diferem significativamente, sendo bastante semelhantes entre si. Tais resultados estão na mesma direção dos estudos de Prates (2011) com sua amostra de 814 universitários, onde afirma que “leva à conclusão de que os universitários não apresentaram grande variabilidade em suas respostas” Estes resultados também corroboram com os estudos de Joly & Dias (2013) que verificaram que sua amostra de 653 universitários que de uma forma geral, declararam utilizar de comportamentos estratégicos de estudo, tanto com relação ao planejamento, ao monitoramento e autoavaliação, porém ainda assim afirmaram que “aventa-se a hipótese de que os universitários mesmo relatando a utilização de comportamentos estratégicos de autorregulação, podem não estar sabendo aplicá-las adequadamente quando encontram dificuldades em seu



estudo ou problemas que precisam resolver para dar continuidade para atingir a aprendizagem de um conteúdo” (p. 8).

Numa ótica geral entre as duas universidades e as 16 questões da escala, a questão mais pontuada (49,1%) foi *quando me aparece importante faço anotações nas aulas*. E a questão com mais discordância (4,7%) foi *Procuro anotar aspectos que não compreendo para depois pedir ajuda ou voltar a eles e superar as dificuldades*. Estes dados foram exatamente os mesmos nos estudos de Prates(2011), onde apresenta a questão menos pontuada e a mais pontuada

## Referências

- Almeida, L. S., & Joly, M. C. R. A. (2013). *Escala de competências de estudo - ECE (S&H)*. Teste em construção. Universidade do Minho (Portugal)/Universidade de Brasília (Brasil).
- Almeida, L. S., & Soares, A. P. (2004). *Os estudantes universitários: Sucesso escolar e desenvolvimento psicossocial*. In Mercuri. E & Polydoro. S (Eds.), *Estudante universitário: Características e experiências de formação*. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária.
- Almeida, L. (2002). Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. *Psicologia Escolar e educacional*. p. 155-165.
- Credé, M., & Kuncel, N. (2008). Study Habits, Skills, and Attitudes: The Pillar Supporting Collegiate Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science* , 3 (6), p. 425-453.
- Ferreira, J. A., Almeida, L. S., & Soares, A. P. (2001). *Adaptação Acadêmica em estudante do 1º ano: Diferenças de gênero, situação de estudante e curso*. *PsicoUSF*, 6 (1), p. 01-10.
- Fortin, M., Côté, J., & Fillion, F. (2013). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Lopes, C., & Pinto, M. (2011) IL-HUMASS – Instrumento de avaliação de competências em literacia da informação: um estudo de adaptação à população portuguesa (Parte I). Lisboa: BAD. Disponível em <http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/200> Acesso em: 3 Jan.2017.
- Pinheiro, M. (2003). *Uma época especial: Suporte social e vivências académicas na transição e adaptação ao ensino superior*. Tese de doutoramento não publicada, Faculdade de Psicologia e Ciências de Educação, Universidade de Coimbra. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/988>. Acesso em: 3 Nov.2016.

- Prates, E. A. R. (2011). Estudo de validade da escala de competência em estudo – ECE-SUP (S&H) pela correlação com a motivação de universitários. Tese de mestrado. Universidade São Francisco. Itatiba.
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: historical background, methodological developments, and future projects. *American Educational research Journal* , 45 (1) p. 166-183.

# Corpo em movimento na educação básica

**André Freitas<sup>1</sup>; Fátima Pereira<sup>2</sup>; Paulo Nogueira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto; andrefsantos27@gmail.com

<sup>2</sup> CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto; fpereira@fpce.up.pt

<sup>3</sup> CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto; pnogueira@fpce.up.pt

---

**Resumo:** Pretendemos refletir sobre valores e princípios pedagógicos das expressões artísticas e físico-motoras na construção e desenvolvimento do movimento expressivo do corpo, a partir de interações corporais entre professores e alunos nos contextos institucionais do 1º CEB, em Portugal, e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, no Brasil, a partir de experiências na área das expressões. Desenvolvimento cognitivo, afetivo, motor e social são valências que promovem a concretização das finalidades da educação básica. Assim, são constantemente reconfiguradas as dinâmicas pedagógicas, o que, conseqüentemente, especifica os movimentos expressivos do corpo de professores e alunos. O estudo propõe-se a analisar de forma crítica vivências escolares de professores e alunos, no domínio das áreas artísticas e físico-motoras, implicadas nos currícula, e em fatores que contribuem para reforçar o compromisso com o movimento expressivo na educação escolar, a partir da recolha e análise de histórias de vida.

**Palavras-chave:** Educação básica; Interações corporais; Movimento expressivo do corpo

---

O conhecimento sobre as oportunidades que as especificidades do movimento expressivo do corpo, artístico e físico-motor, como saber global, tem de se realizar em contexto escolar, é imprescindível para discutir as finalidades da educação básica que se exige nos dias de hoje.

Esta apresentação trata-se de uma investigação de quatro anos, encontrando-se agora no seu primeiro. Propõe-se como possibilidade de compreensão dos movimentos expressivos do corpo que emergem das interações corporais entre professores e alunos em contextos institucionais dos primeiros anos da educação básica, em Portugal, e nos cinco primeiros

anos do ensino fundamental, no Brasil, a partir de experiências na área das expressões artísticas e físico-motoras.

Objetiva-se conhecer e compreender as visibilidades e as invisibilidades de movimentos expressivos na educação básica, a partir das subjetividades dos protagonistas da educação e das condições organizacionais das instituições. Também se objetiva identificar e compreender interações corporais de professores e de alunos como experiências cognitivas, emocionais, motoras e sociais. A partilha de valores relativos à educação das expressões artísticas e físico-motoras dos corpos permite a articulação de narrativas da infância com as narrativas da profissionalidade docente sobre a expressividade dos movimentos de corpos na educação básica, entre a responsabilidade pedagógica e a relação educativa.

O papel que as escolas têm no desempenho profissional e na educação das crianças que seja promotor da expressividade do corpo será analisado, quer pelos projetos de intervenção educativa que possuem, quer pela promoção de atividades que valorizem as áreas das expressões que são participadas pela comunidade educativa, de forma a perceber os fundamentos e os princípios orientadores que estes concretizam no ensino básico e no ensino fundamental.

### **Contextualização teórica**

A revisão da literatura evidencia que o desenvolvimento de experiências artísticas e físico-motoras, em contextos institucionais de educação, é fundamental desde os primeiros anos de vida das crianças, sendo essas experiências consideradas como poderosos instantes que atribuem intensidade à vida, destacando a emotividade e interesses pessoais (como motivo de experimentação material e corporal), como princípio imprescindível que possibilita uma maior capacidade de consciência e ação do movimento expressivo do corpo (Arnheim, 1999; Tutchell, 2014).

A fim de aprofundar o estudo sobre a caracterização e a implicação da educação básica no movimento expressivo do corpo, parece relevante ter em conta os estudos sobre a profissionalidade docente em articulação com as vivências dos alunos no seu processo de escolarização, através de fatores que os definem, como por exemplo: as orientações programáticas das áreas artísticas e físico-motoras dos seus currícula e as condições organizacionais da instituição que os acolhe. Assim, esta investigação aprofundará a análise

de três pilares da educação, destacando a profissionalidade docente, a vivência da infância e a educação escolar (Pereira, 2010), problematizando-os a partir do conceito de educação das expressões (Eisner, 1972).

As práticas dos professores da educação básica resultam das suas posições críticas ou conformistas face aos seus percursos pessoais e profissionais, demonstrando que ser-se docente é um percurso de transformações que moldam a identidade profissional (cf. Kenny, Finneran e Mitchell, 2015).

As concepções sobre a educação pela arte referem mais-valias sobre os programas curricularmente organizados com base nas especificidades que caracterizam o corpo em movimento. São consideradas como promotoras de um desenvolvimento equilibrado da criança, para consigo mesma, para com os outros e para com o seu meio ambiente, desenvolvendo-se criticamente com criatividade, numa sociedade intercultural (Barbosa, 2005).

A configuração da infância, enquanto construção social, de essência culturalmente contextualizada, compreende mundos simbólicos e culturais que envolvem diferentes influências sociais, tais como a educação básica (cf. James, Jenks e Prout, 1998), revelando ser um conceito-chave para este estudo.

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo multicaso que analisa diferentes dimensões da expressão corporal, como criatividade e motricidade, no primeiro ciclo do ensino básico e fundamental de instituições escolares selecionadas pela possibilidade de estudo, de forma crítica, para identificar as relações de influência entre as várias dimensões que compõem a expressão corporal nas categorias de relação pessoal e relação social, as suas aproximações e afastamentos.

Pretende-se mapear um cenário das oportunidades de experimentação do corpo em movimento, por meio de um debate rigoroso e extenso, abrangendo marcos pessoais, históricos e suas implicações.

Os dois casos que integram esta pesquisa são instituições escolares públicas da educação básica em áreas urbanas, selecionadas pelo reconhecido trabalho desenvolvido na educação das expressões. Assim, para conhecer os contextos em profundidade destaca-se a análise documental de documentos das instituições, como projetos e currículos, e através da escuta dos principais sujeitos que integram as instituições.

O estudo recorre a grupos de discussão focalizada, com recurso a atividades artísticas como apoio à técnica de recolha de dados, com alunos e professores (Bogdan e Biklen, 2007). Pretende-se aprofundar conceitos com participantes que revelem interesse, por meio de narrativas visuais e biográficas, atendendo às suas vivências e sentimentos, com o objetivo de estudar uma admissível identidade do movimento expressivo do corpo a partir do papel que desempenha na educação escolar (Connelly e Clandinin, 1990).

Assim, adota-se uma metodologia qualitativa, norteada pelo paradigma fenomenológico interpretativo, pretendendo-se fundar um conhecimento junto dos discursos portadores do saber. Por isso, e tal como já foi referido anteriormente, recorre-se a diferentes formas de recolha de dados, desde análise documental, a grupos de discussão focalizada e a narrativas de tipo biográfico, por entender que a educação é uma construção pessoal e social de histórias que deve atender às vidas de professores e alunos. Dessa forma pretende-se, em espaços comunicativos de interações e de intertextualidades, respeitando subjetividades, trabalhar o saber dos participantes (Santos, 2008). Os dados recolhidos serão agregados, codificados e submetidos à análise de conteúdo, em conjunto com os participantes, de forma individual em cada país para, posteriormente, serem articulados, permitindo uma discussão e reflexão do estudo entre eles e o quadro teórico que serve de base para a pesquisa.

### **Resultados esperados**

Com base nas investigações de atuais autores e investigadores, este estudo privilegia a criação de um panorama do movimento expressivo do corpo em contextos institucionais. Os resultados esperados poderão ser assemelhados aos que estas pesquisas nos mostram, porém ressaltando que se trata de uma pesquisa com narrativas focando em particularidades próprias construídas pelos participantes sobre e com o seu corpo, pelo que subjetividades e singularidades são a mais-valia desta pesquisa.

Assim, e igualmente com base no trabalho de investigação desenvolvido para obtenção de grau de mestre em ciências da educação sobre a educação das expressões nos primeiros anos da educação básica em Portugal, é possível organizar os resultados esperados em duas categorias: Consciência e ação expressiva conformista; Consciência e ação expressiva crítica;

Relativamente à consciência e ação expressiva conformista, tanto nas concepções e práticas dos professores, como na dos alunos, estes são motivados por uma relação de continuidade que estabelecem entre si. No caso dos professores, estes, trabalhando em monodocência, reconhecem que não têm controlo sobre a inexistência de formação que os capacite para práticas da área das expressões, transmitindo essa “incapacidade” para a consciência e ação dos movimentos expressivos das crianças.

Em relação à consciência e ação expressiva crítica, os professores, a trabalhar em regime de coadjuvação, reconhecem a necessidade de colmatar as falhas das suas formações académicas e pessoais. Ao se especializam numa área específica, estarão mais felizes e seguros no trabalho que fazem, transmitindo essa positividade e bem-estar para as crianças e suas respetivas manifestações corporais.

A articulação da investigação conduzida em Portugal, com comunidades não europeias, abre a relevante possibilidade de se pensar o movimento expressivo do corpo com realidades culturais diversas, explorando o seu potencial na educação básica, em termos de promoção do desenvolvimento integral das crianças e da própria educação básica.

Destaca-se o potencial inovador deste projeto por visar uma interseção crítica entre a relação pedagógica de professores e alunos para com os seus movimentos expressivos, enquadrados numa instituição, orientada por um sistema, na procura de uma afirmação sobre a potencialidade da educação da expressão corporal no desenvolvimento pessoal, cognitivo e social.

## **Referências**

- Barbosa, A. (Org.). (2005). Arte/educação contemporânea: consonâncias internacionais. São Paulo: Cortez.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (2007). Qualitative research for education: an introduction to theories and methods. Boston: Pearson Education.
- Connelly, M. & Clandinin, J. (1990). Stories of experience and narrative inquiry. Educational Researcher, Vol.19, 2–14.
- Dewey, J. (2007). Democracia e Educação. Lisbon: Plátano.
- Eisner, E. (1972). Educating artistic vision. New York: Macmillan.
- James, A. Jenks, C., Prout, A. (1998). Theorizing childhood. Cambridge: Polity Press.
- Kenny, A., Finneran, M. & Mitchell, E. (2015). Becoming an educator in and through the arts: Forming and informing emerging teachers' professional identity. Teaching and Teacher Education, vol.49, 159-167.

- Pereira, F. (2010). Infância, educação escolar e profissionalidade docente: um mapeamento social dos discursos em formação inicial de professores. Lisbon: Fundação Calouste Gulbenkian/ FCT.
- Santos, B. (2008). Um discurso sobre as ciências. São Paulo: Cortez.
- Tutchell, S. (2014). Young Children as Artists: Art and Design in the Early Years. Oxon: Routledge.



# **A avaliação da produção escrita em língua portuguesa na formação em serviço – Um estudo com professores do ensino básico em São Tomé**

**Ana Rita Gorgulho<sup>1</sup>; Nilza Costa<sup>2</sup>; Madalena Teixeira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> CIDTFF, Universidade de Aveiro; anarita\_gorgulho@hotmail.com

<sup>2</sup> CIDTFF, Universidade de Aveiro; nilzacosta@ua.pt

<sup>3</sup> ESE – Instituto Politécnico de Santarém; CEAUL – Universidade de Lisboa; madalena.dt@gmail.com

---

**Resumo:** Este trabalho tem o foco na formação em serviço de professores de Língua Portuguesa (LP) do Ensino Básico de São Tomé. Pretendemos compreender como é que na formação em serviço se pode trabalhar a avaliação da produção escrita em LP, de modo a contribuir para o desenvolvimento profissional docente.

Estando esta investigação na fase inicial de desenvolvimento, o primeiro contacto que tivemos com a realidade educativa são-tomense possibilitou-nos constatar que a avaliação é uma área prioritária, verificando-se particular necessidade ao nível da formação de professores. Sendo a promoção de uma educação de qualidade um objetivo prioritário estabelecido pela ONU, o que implica proporcionar formação de qualidade aos professores de todo o mundo, acreditamos que este estudo poderá contribuir para a formação destes professores, assim como para uma tomada de decisões informadas que possam sustentar outros estudos no âmbito da formação em serviço, da LP e da avaliação.

**Palavras-chave:** Conhecimento profissional docente; Avaliação da produção escrita em Língua Portuguesa; Formação em serviço; Cooperação internacional para o desenvolvimento

---

## **Introdução**

Este estudo integra-se numa investigação<sup>1</sup> mais alargada que tem como contexto de estudo São Tomé (ST) e o foco na formação de professores de Língua Portuguesa (LP) do Ensino Básico (EB), sendo nosso objetivo compreender como se pode trabalhar, na formação em serviço, a avaliação da produção escrita dos alunos, de modo a contribuir para o desenvolvimento

profissional docente. A investigação compreende três fases – 1) conhecimento do contexto e preparação do trabalho de campo, 2) trabalho de campo, 3) sistematização dos resultados para divulgação – sendo que este trabalho se integra na primeira fase.

Pretende-se fazer uma análise ao Programa oficial do EB são-tomense, concretamente na disciplina de LP, com o objetivo de apresentar contributos para a construção de um referencial de avaliação de programas oficiais de ensino, com foco na disciplina de LP. Apresentam-se também os resultados preliminares que obtivemos na primeira visita de campo a ST, nomeadamente os que referem às conceções dos professores acerca da avaliação e às suas práticas de formação contínua.

### **Contextualização teórica**

A cooperação portuguesa caracteriza-se por um modelo de gestão descentralizada resultante de experiências de cooperação no terreno, o que se traduz numa maior flexibilidade de resposta às necessidades de cada país (Albergaria-Almeida, Martinho, & Lopes, 2013). Contudo, aponta-se a ausência de planos de implementação concretos, com metas de intervenção específicas (Ferreira, Faria, & Cardoso, 2016).

Nos últimos anos registou-se um incremento de programas de colaboração, resultantes de protocolos de cooperação entre instituições portuguesas e africanas. As instituições de ensino superior têm-se constituído atores de cooperação cada vez mais assíduos para a crescente cooperação internacional para o desenvolvimento (CID) (Ferreira et al., 2016), sendo esta partilha de experiências considerada como exemplo de boas práticas por entidades nacionais (IPAD, 2010) e internacionais (OCED, 2015).

Em São Tomé e Príncipe (STP), embora a LP não seja a língua materna é assim considerada frequentemente pelos são-tomenses (Ançã, Macário, Guzeva, & Gomes, 2014). Sendo a língua de ensino, é fundamental criar um contexto favorável ao sucesso escolar, razão que justifica a investigação no contexto são-tomense, pois o domínio da LP “será decisivo ao desenvolvimento individual, ao acesso ao conhecimento, ao sucesso escolar e profissional e ao exercício pleno da cidadania, assumindo-se que compete à escola assegurar que todas as crianças venham a dominar o Português padrão (...)” (MEC, 2010, p. 10).

Uma vez que a ONU objetiva a promoção de uma educação inclusiva, de qualidade (UNRIC, 2016), e atendendo a que o desenvolvimento se constitui como uma preocupação comum e de responsabilidade partilhada (Ferreira et al., 2016), pretendemos contribuir para uma reflexão estratégica no setor da CID, procurando perceber de que modo se pode trabalhar, na formação docente em serviço, a avaliação da produção escrita dos alunos, para que as práticas de ensino e de avaliação da escrita contribuam para o sucesso educativo e o desenvolvimento profissional docente.

## **Metodologia**

Este estudo segue uma abordagem metodológica qualitativa, sendo objetivos do presente trabalho: i) Caracterizar teórica, normativa e contextualmente o programa do EB são-tomense, relativamente à disciplina de LP; ii) Contribuir para a construção de um referencial de avaliação de programas oficiais de ensino; iii) Caracterizar conceções e práticas de professores são-tomenses sobre o ensino-aprendizagem-avaliação da produção escrita dos alunos.

Neste sentido, fizemos análise documental do Programa são-tomense, procurando caracterizá-lo e construir um referencial de avaliação (objetivos i e ii). Estabelecemos contactos com instituições do EB de ST, tendo observando aulas dos 1.º e 2.º CEB em três escolas e recolhido os dados com recurso a inquéritos por questionário e guiões de observação, assim como ao diário de investigação (objetivo iii). Apresentamos, de seguida, os resultados da nossa análise.

## **Resultados preliminares**

### ***Programas do Ensino Básico de São Tomé e Príncipe (PEBSTP)***

Os PEBSTP (MEC, 2010) foram elaborados tendo em consideração as alterações introduzidas pela Lei de Bases do Sistema Educativo<sup>2</sup> (LBSE), os resultados da revisão curricular do EB Português, feita aos Programas de 1991, uma vez que era esse o documento oficial em vigor à data da revisão curricular feita em STP, e ainda as Orientações do Conselho da Europa para o ensino das línguas (ME/GAERI, 2001).

Atendendo à considerada desatualização do documento norteador do ensino são-tomense, também referida pelos professores com quem contactámos no âmbito desta investigação, entendemos ser pertinente apresentar uma

proposta que contribua para a construção de um referencial de avaliação de programas oficiais, com foco na disciplina de LP. Uma vez que não existe legislação sobre avaliação de programas oficiais, baseámo-nos na legislação sobre avaliação de manuais<sup>3</sup> para criar dimensões de análise (quadro 1), dado que os manuais escolares devem estar em conformidade com os programas oficiais e orientações curriculares em vigor. Para além disto, justifica-se a estruturação do PEBSTP com a organização dos próprios manuais adotados, que estão articulados com a organização do currículo. Baseámo-nos, ainda, nos estudos preparatórios para a revisão dos Programas de 1991 (Duarte, Viegas, Batista, et al., 2008; Duarte, Viegas, Batalha, et al., 2008), que pretenderam contribuir para a tomada de decisões informadas. Neste sentido, no quadro 1 apresenta-se o resultado (preliminar) da construção de um referencial que sirva o propósito de avaliar programas oficiais de ensino, num momento posterior do estudo.

**Quadro 1.** Proposta de dimensões de análise e respetivos critérios, para a construção de um referencial de avaliação de programas oficiais do Ensino Básico – disciplina de Língua Portuguesa

Dimensões de análise	Critérios	
Enquadramento do programa	Coerência do enquadramento com a LBSE	
Estrutura do programa	Articulação entre classes e entre ciclos de ensino	
	Adequação das componentes (objetivos, conteúdos metodologias, bibliografia...)	
	Coerência	
Contextualização	Adequação dos objetivos às especificidades do país	
	Adequação das referências	
Qualidade do programa (disciplina da Língua Portuguesa)	1.º CEB	Rigor linguístico, científico e conceptual
		Articulação conteúdos-objetivos-avaliação
		Articulação entre domínios – Comunicação oral, Comunicação escrita, Funcionamento da Língua - análise e reflexão
		Articulação entre áreas de conteúdo - Formação Pessoal e Social, Língua Portuguesa, Matemática, Meio Físico e Social, Expressões
	2.º CEB	Rigor linguístico, científico e conceptual
		Articulação conteúdos-objetivos-avaliação
		Articulação entre domínios – Comunicação oral, Leitura, Comunicação escrita, Conhecimento explícito da estrutura e funcionamento da Língua
Outras...		

### ***Conceções e práticas dos professores são-tomenses***

Observámos aulas de LP em três escolas da cidade de ST. Utilizámos um guião de observação, em cinco aulas (quadro 2), que teve como principal objetivo recolher dados que possibilitassem conhecer e compreender como ocorre o ensino da LP, em especial no que diz respeito ao ensino da escrita e à avaliação das aprendizagens dos alunos neste domínio.

**Quadro 2.** Aulas observadas, por ciclos de ensino e classes, em escolas de São Tomé

Ciclo	Classe	Número de aulas observadas	Tempo de observação (em minutos)	Designação para a turma
1.º CEB	2.ª classe	1	90'	Turma A
	4.ª classe	1	90'	Turma B
2.º CEB	5.ª classe	2	50' + 25'	Turma C e Turma D
	6.ª classe	1	45'	Turma E

Os professores de cada turma observada responderam a um questionário que teve como objetivos: i) Caracterizar professores de LP dos 1.º e 2.º CEB; ii) Caracterizar o que os professores dizem sobre a forma como avaliam em LP, nomeadamente no domínio da escrita; iii) Identificar procedimentos e instrumentos de avaliação utilizados no ensino da LP; iv) Caracterizar a formação contínua que os professores fazem no âmbito da LP e da avaliação das aprendizagens. No quadro 3 apresenta-se uma breve caracterização dos professores inquiridos.

**Quadro 3.** Breve caracterização dos professores inquiridos

Professor/a	Idade	Sexo	Habilitações literárias	Classe que leciona	Tempo de serviço
<b>Professora A</b>	37	Feminino	11.ª classe	2.ª classe	15 anos
<b>Professora B</b>	46	Feminino	10.ª classe	4.ª classe	24 anos
<b>Professora C</b>	30	Feminino	Licenciatura em Relações Públicas	5.ª classe	7 anos
<b>Professora D</b>	32	Feminino	12.ª classe	5.ª classe	7 anos
<b>Professor E</b>	23	Masculino	12.ª classe (Licenciatura em Economia incompleta)	6.ª classe	5 anos

A observação de aulas foi importante para compreender se a prática pedagógica ocorre de acordo com o referido no Programa. Com base na análise dos dados, obtivemos as informações que apresentamos nos quadros 4 e 5. O quadro 4 reporta às respostas dos professores sobre a avaliação que fazem dos seus alunos, em LP, assim como sobre as suas práticas de formação contínua.

**Quadro 4.** Síntese das respostas dos professores sobre a avaliação dos alunos, em Língua Portuguesa, e sobre as suas práticas de formação contínua

Professor/a	Faz/fez formação contínua sobre:		Como avalia habitualmente os alunos, em LP?	Sente dificuldades na avaliação dos alunos, em LP?	Considera necessário fazer formação sobre avaliação das aprendizagens em LP? Porquê?
	Ensino da LP?	Avaliação das aprendizagens?			
<b>A</b>	Sim	Não	De modo contínuo: exercícios no quadro, trabalho de grupo. Proporciona momentos de auto e hetero avaliação.	Sim	Sim, para aprender a elaborar testes.
<b>B</b>	Sim	Sim	De modo contínuo: questões orais e escritas, ao longo das aulas. Em momentos específicos, como quando realiza testes escritos.	Não	Sim, para conhecer novas estratégias que contribuam para melhorar o processo de ensino-aprendizagem.
<b>C</b>	Sim	Não	De modo contínuo: questões orais e escritas, sobre os apontamentos que faz no quadro.	Sim, porque as turmas têm muitos alunos.	Sim, porque como são muitos alunos deveriam ter um "método de avaliação".
<b>D</b>	Não	Não	De modo contínuo: questões orais no início de cada aula, para saber se os alunos entenderam o que ensinou na aula anterior. Em momentos específicos, como quando realiza testes escritos.	Não	Sim
<b>E</b>	Não	Não	De modo contínuo.	Não	Sim, para capacitar os professores para avaliarem melhor os seus alunos.

O quadro 5 resulta dos registos que fizemos aquando da observação das aulas de LP, sobre o ensino da escrita e a sua avaliação.

**Quadro 5.** Síntese de aspetos observados nas aulas de Língua Portuguesa (1.º e 2.º CEB), sobre o ensino da escrita e sua avaliação

<b>Professor/a</b>	<b>Objetivos específicos para o ensino da escrita (referidos no plano da aula)</b>	<b>Momentos de avaliação (previstos no plano da aula)</b>	<b>Atividades observadas</b>	<b>Avaliação das aprendizagens (O quê? De que modo? Para quê?)</b>
<b>A</b>	Não existem.	Não existem.	Escrita de palavras “soltas” no quadro, para treino da ortografia.	Avaliou o que os alunos escreveram no quadro e no caderno. Ajuda a perceber as suas dúvidas, para as esclarecer na aula seguinte.
<b>B</b>	Não tivemos acesso ao plano da aula.		Trabalhou conteúdos gramaticais, de forma isolada, sem articulação com os outros domínios da LP.	Avaliou a resolução dos exercícios que os alunos fizeram no quadro. Identificou os erros da maioria dos alunos, para explicar para toda a turma.
<b>C</b>	Não existem.	Não existem.	Gramática: realização de exercícios de identificação das funções sintáticas na frase, no quadro em grande grupo.	Faz perguntas, oralmente, sobre os apontamentos que escreveu no quadro e corrige os cadernos de alguns alunos, para ver o que os alunos não aprenderam bem, antes de avançar.
<b>D</b>	Não tivemos acesso ao plano de aula.		Gramática: Identificação de grupos – nominal, verbal, móvel – em frases escritas no quadro.	Faz perguntas oralmente, mas não regista quem teve dificuldades, nem em que aspetos.
<b>E</b>	Não tivemos acesso ao plano de aula.		Trabalha alguns conteúdos gramaticais de forma isolada, sem articulação entre si, nem com outros domínios da LP.	Faz perguntas orais sobre o conteúdo trabalhado na aula anterior, para ser esse o ponto de partida para a aula.

## **Discussão e considerações finais**

A pertinência da análise do PEBSTP por comparação entre Portugal e STP justifica-se pelo facto de os Programas e a revisão curricular de STP terem sido feitos, como referimos, com base nos Programas em vigor em Portugal, nessa altura. Contudo, os programas em Portugal já foram alvo de revisões, pelo que o PEBSTP não estará atualizado, pondo-se em questão a validade dessa referência. Efetivamente, podemos considerar que o ensino da LP tem hoje características bastante diferentes das que tinha no início dos anos 90, existindo aspetos importantes que não estão contemplados no PEBSTP. Para além disto, a diferença entre contextos e, em particular, entre o estatuto e funções da LP, são aspetos sobre os quais é necessário refletir.

Parece-nos, portanto, pertinente fazer uma avaliação desde documento norteador. Uma vez que este estudo surge no âmbito de uma investigação que tem como foco a formação em serviço de professores, procurando compreender como se pode trabalhar a avaliação da produção escrita dos alunos, o conhecimento do documento que norteia a prática pedagógica é fundamental. A preocupação com a sua melhoria, referida também pelos professores são-tomenses, reflete a necessidade de reformulação do Programa, para que o ensino e avaliação da LP conduzam efetivamente à aprendizagem e seja, simultaneamente, motor do desenvolvimento profissional docente.

Assim, esta foi uma primeira construção, que pretendemos que venha a contribuir para a elaboração de um referencial criterioso, que permita analisar em profundidade o PEBSTP, num momento posterior da nossa investigação. A dimensão “outras” (grelha 1) prende-se precisamente com o facto de este ser um processo de construção de conhecimento, portanto, pautado pela flexibilidade e abertura a novos contributos.

Relativamente às informações que obtivemos através da observação de aulas de LP em ST, assim como do cruzamento desses dados com as respostas dos professores aos questionários, cremos que são aspetos fundamentais para conduzir a nossa investigação de modo informado e contextualizado. Efetivamente, STP é um país com características distintas das de Portugal e para ser possível contribuir para o desenvolvimento profissional destes professores é necessário, antes de mais, conhecer e caracterizar as suas práticas pedagógicas, de modo a ser possível melhorar o ensino, que deve seguir as orientações do documento norteador.



## Notas

<sup>1</sup> *A avaliação do ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa – Para uma Cooperação Internacional para o Desenvolvimento na Formação de Professores*, Projeto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (referência SFRH/BD/118163/2016).

<sup>2</sup> Lei n.º 2/2003. Diário da República, n.º 7, de 2 de junho de 2003. São Tomé e Príncipe.

<sup>3</sup> Despacho n.º 11421/2014. Diário da República, 2ª série, n.º 175, de 11 de setembro de 2014. Portugal.

## Referências

- Albergaria-Almeida, P., Martinho, M., & Lopes, B. (2013). Teacher Professional Development in the Context of International Cooperation: opportunities and challenges. In Bashevis & Weidenseld (Eds.), *Professional Development: Perspectives, Strategies and Practices* (pp. 147–167). New York: Nova Publishers.
- Anã, M. H., Macário, M. J., Guzeva, T., & Gomes, B. (2014). O papel da Educação em Português na promoção e difusão da língua – um estudo com um grupo de estagiárias. *Revista Lusófona de Educação*, 27, 127–142.
- Duarte, R., Viegas, A. S., Batalha, J., Pignatelli, M. da L., & Henriques, M. (2008). *Programa de Língua Portuguesa/Português: uma visão diacrónica*. Lisboa: Ministério da Educação/DGIDC.
- Duarte, R., Viegas, A. S., Batista, I., Batalha, J., Varela, L., Pignatelli, M. da L., ... Viegas, F. (2008). *Posição dos docentes relativamente ao ensino da língua portuguesa*. Lisboa: Ministério da Educação/DGIDC.
- Ferreira, P. M., Faria, F., & Cardoso, F. J. (2016). *O papel de Portugal na arquitectura global do desenvolvimento: opções para o futuro da Cooperação Portuguesa*. Lisboa: ECDPM. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- IPAD. (2010). *Desenvolvimento de Capacidades: Linhas de Orientação para a Cooperação Portuguesa*. Lisboa.
- Ministério da Educação [ME]/GAERI. (2001). *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas – Aprendizagem, ensino, avaliação*. Porto: Edições ASA.
- Ministério da Educação e Cultura [MEC]. (2010). *Proposta Curricular do Ensino (1.a a 4.a classe). Revisão Curricular dos Programas para a 5.a e 6.a classes do Ensino Básico da República Democrática de S. Tomé e Príncipe*. São Tomé, São Tomé e Príncipe: MEC/UNICEF.
- OCED. (2015). *OECD Development Co-operation Peer Reviews: Portugal 2016*. Paris: OCED Publisher. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/9789264248571-en>
- UNRIC. (2016). *Guia sobre Desenvolvimento Sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo*. Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental. Retrieved from [http://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods\\_2edicao\\_web\\_p](http://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods_2edicao_web_p)



# Os reflexos de uma formação continuada na prática letiva de professores que ensinam matemática

**Jorge Henrique Gualandi<sup>1</sup>; João Pedro da Ponte <sup>2</sup>;  
Silvia Dias Alcântara Machado<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Ifes- Campus Cachoeiro de Itapemirim/PUC-SP – Brasil; jhgualandi@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto de Educação – Universidade de Lisboa – Portugal; jponte@ie.ulisboa.pt

<sup>3</sup> Programa de Estudos Pós-graduação em Educação Matemática da PUC/SP – Brasil; silvia.puc.dam@gmail.com

---

**Resumo:** A formação de professores é, de fato, um dos temas mais relevantes dentro da educação matemática, [...] na formação continuada, o professor precisa ser visto como seu agente e as pesquisas sobre formação devem ser pautadas por uma ação com o professor e não sobre o professor. Com a intenção de aliar o desenvolvimento profissional com a prática letiva, buscamos identificar os reflexos de um curso de formação continuada, para tanto, elaboramos um projeto de pesquisa de doutoramento cujo objetivo é investigar os reflexos de uma formação continuada na prática de professores que ensinam matemática. Este texto trata parte dessa pesquisa de doutoramento em andamento. O curso foi elaborado com base em alguns pressupostos da Engenharia Didática. Após as análises a posteriori dos protocolos e a transcrição das gravações de cada sessão, realizamos a discussão da resolução das tarefas, na sessão seguinte, confrontando as diversas formas de estratégias apresentadas.

**Palavras-chave:** Formação continuada; Educação matemática; Conhecimento didático; Engenharia didática; Didática da Matemática

---

A formação de professores “é, de fato, um dos temas mais relevantes dentro da educação matemática” segundo Borba (2006, p.24), e de acordo com Paiva (2013), “[...] na formação continuada, o professor precisa ser visto como seu agente e as pesquisas sobre formação devem ser pautadas por uma ação com o professor e não sobre o professor” (p.95). Imbernón (2010) acrescenta que “a troca de experiências entre iguais torna possível a atualização em todos os campos de intervenção educativa e aumenta a comunicação entre os professores” (p. 50). Gatti (2008, p.63) destaca a

importância dos espaços propícios para a reflexão da prática que podem ser promovidos no decorrer de um curso de formação continuada. No entanto, essa autora argumenta que eles “refletem os aspectos contextuais em que se amplia a representação da necessidade de processos de educação continuada” (p.63). Os espaços criados numa formação continuada podem ser uma forma de favorecer o desenvolvimento profissional do professor, contribuindo para que ele exponha sua criatividade, adquira autoconfiança, desenvolva autonomia e o sentido de responsabilidade profissional. Além de ser um momento único de oportunidades de formação. Uma formação continuada, segundo Imbernón (2010), deve abranger o terreno das capacidades, habilidades e atitudes com uma metodologia de formação renovada, permitindo a mudança de postura do professor, quando necessário. O autor destaca que o professor ao: a) aprender de forma colaborativa, dialógica, participativa, isto é, analisar, comprovar, avaliar e modificar em grupo; b) partir dos interesses e das necessidades dos professores em formação; c) refletir sobre a prática mediante a resolução de situações problemáticas; d) partir da prática dos professores; d) ter um ambiente de diálogo profissional e de interação social, compartilhando problemas, fracassos e sucessos, assume, assim, um conhecimento que lhe permite criar processos próprios de intervenção em sua prática. (p.67). Com a intenção de aliar o desenvolvimento profissional com a prática letiva, buscando identificar os reflexos de um curso de formação continuada, recorreremos às perspectivas de Shulman (2004), Smith (2001) e Ponte (2014), no que tange aos conceitos de Conhecimento Didático do Conteúdo, sugerindo a necessidade de um “conhecimento do conteúdo que é exclusivo para o ensino”. Em concordância com esses autores elaboramos um projeto de pesquisa de doutoramento cujo objetivo é investigar os reflexos de uma formação continuada na prática de professores que ensinam matemática. Este texto trata de parte dessa pesquisa de doutoramento, relativa às duas primeiras das cinco sessões da formação continuada. A pesquisa é qualitativa, do tipo estudo de caso, que segundo Ponte (2006) esta metodologia tem sido usada para investigar programas de formação continuada de professores. O curso foi elaborado com base em alguns dos pressupostos da Engenharia Didática conforme descrita por Artigue (1988), seguindo as fases de a) análises preliminares; b) concepção e análise *a priori* das situações didáticas; c) experimentação – análise *aposteriori*; d) discussão e validação. As sessões

foram compostas por tarefas em forma de situações problema para serem resolvidas pelos vinte professores de uma mesma rede municipal de ensino, localizada no sul do estado do Espírito Santo – Brasil, denominada de município MX, atuantes na Educação Básica e que se inscreveram no curso. As tarefas foram desenvolvidas em duplas, pois levamos em conta que o trabalho em pequenos grupos, favorece a cooperação, a interajuda, o trabalho em equipe, a organização, provocando a discussão e a reflexão sobre a resolução das mesmas. Para a coleta de dados, os diálogos das duplas foram gravados e os registros das tarefas em forma de protocolos estão sendo utilizados para as análises. Assim, estabelecemos como *corpus* desta pesquisa, relatórios das entrevistas, protocolos, análise de textos relacionados à: a) formação de professores, b) aos processos do pensamento matemático, c) didática da matemática, d) investigações matemáticas, e) desenvolvimento profissional, f) prática letiva, g) conhecimento didático, relatórios dos encontros e transcrições de áudio gravações. Após as análises a posteriori dos protocolos e a transcrição das gravações de cada sessão, realizamos a institucionalização da resolução das tarefas, na sessão seguinte, confrontando as diversas formas de estratégias apresentadas. Os resultados parciais mostram que o formato dessa formação continuada incentivou os sujeitos a refletirem sobre suas práticas letivas tendo afetado, segundo os próprios sujeitos, suas ações em sala de aula. Exemplificando, todos os sujeitos, sensibilizados pela experiência vivenciada na primeira sessão, realizaram uma atividade em duplas com seus alunos, atividade essa relativa ao pensamento algébrico, segundo Machado y Bianchini (2013), no que tange a observação e generalização de padrões. Essa experiência foi vivenciada e relatada por todos, propiciando uma discussão na segunda sessão. As análises das duas primeiras sessões nos indicam que os momentos de discussões e as abordagens sobre generalizações de padrões, feitas durante as sistematizações das tarefas, proporcionaram aos professores envolvidos a segurança necessária para desenvolver com seus alunos atividades com essa temática. Nesse sentido, especificamos que, como Saraiva y Ponte (2003) quanto ao que “ninguém muda ninguém, [...] é necessário que o professor esteja disposto a correr os riscos inerentes às inovações educacionais e a enfrentar a insegurança das novas abordagens” (p.4). Portanto, repensar a prática exige superar o desafio da mudança, que gera insegurança pela incerteza dos resultados que ela promoverá, é sair da zona de conforto. E

para que essas ocorram, é necessário que o professor em formação seja o protagonista da ação.

## Referências

- Artigue, M. (1988). *IngénierieDidactique. Recherches em Didactique des Mathématiques*, v.9, n.3, pp. 281-308.
- Borba, M.C. (2006). *Tendências internacionais em formação de professores de matemática*, Belo Horizonte: Editora Autêntica.
- Gatti, B. A. (2008). Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 37, v. 13.
- Imbernón, F. (2010). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez. 120p.
- Machado, S. D. A., & Bianchini. B. L. (2013). *Aportes dos processos do Pensamento Matemático Avançado para a reflexão do professor sobre sua "forma" de pensar a Matemática*. *Educação Matemática Pesquisa*, São Paulo, v.15, n.3.
- Paiva, M. A. V. (2013). *O professor de Matemática e sua formação: a busca da identidade profissional*. In: Nacarato, A. M., & Paiva, M. A. V. (Org.). *A Formação do Professor que Ensina Matemática: perspectivas e pesquisas*. Belo Horizonte: Autêntica. cap. 8, p. 133-147.
- Ponte, J. P. (2006). Estudos de caso em educação matemática. *Bolema*, 25, 105-132.
- Ponte, J. P. (2014). *Formação do professor de Matemática: Perspectivas atuais*. In: Ponte, J. P. (Org.). *Práticas Profissionais dos Professores de Matemática*. Lisboa: Projeto P3M, cap. 14, p. 343 -358. Livro disponível no site: [www.ie.ulisboa.pt](http://www.ie.ulisboa.pt).
- Saraiva, M., & Ponte, J. P. (2003). *O Trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor de Matemática*. *Quadrante*. Julho/dezembro 2003, vol XII, nº 2. Artigo disponível no site: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Saraiva-Ponte\(Quadrante\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Saraiva-Ponte(Quadrante).doc)
- Shulman, L. (2004). *Theory, practice and the education of professionals*. In: Shulman, L. *The wisdom of practice. Essays on teaching, learning, and learning to teach*, (original publicado em 1998) (pp. 521-544). San Francisco: Jossey-Bass.
- Smith, M. S. (2001). *Practice-based Professional development for teachers of mathematics*. Reston (Va.). NCTM.

# Intervenção precoce: Um estudo quantitativo com famílias de Portugal continental

Carina Leite<sup>1</sup>; Ana Paula da Silva Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação da Universidade do Minho; tfcarina@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação da Universidade do Minho; appereira@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** A Intervenção Precoce (IP) para crianças com Necessidades Especiais (NE) e suas famílias foi (re)estabelecida como um compromisso nacional com a publicação do Decreto-Lei n.º 281/2009, pelo que é imperativo questionar qual o impacto da IP na vida das famílias. São referenciados, na literatura, numerosos estudos onde estão descritos os benefícios que as famílias obtêm, pela sua participação na IP (Dunst, 2015; Leite & Pereira, 2013; Pereira & Serrano, 2014). Assim, surge este trabalho, cujo objetivo principal é identificar os benefícios da IP para as famílias apoiadas em Portugal Continental. Trata-se de uma investigação de natureza quantitativa, descritiva e inferencial. A amostra é constituída por 999 famílias de crianças com NE apoiadas pelas Equipas Locais de IP. Os resultados obtidos permitem-nos concluir que as famílias percecionam obter benefícios na IP e que a escolaridade e a profissão dos pais têm influência estatisticamente significativa na perceção das famílias, nesses mesmos benefícios.

**Palavras-chave:** Intervenção precoce; Benefícios; Famílias; Estudo quantitativo

---

## Introdução/contextualização teórica

A Intervenção Precoce (IP) para crianças com Necessidades Especiais (NE) e suas famílias foi (re)estabelecida como um compromisso nacional com a publicação do Decreto-Lei n.º 281/2009, de 6 de outubro, pelo que é imperativo questionar qual o impacto da IP na vida das famílias.

São referenciados, na literatura, numerosos estudos onde estão descritos os benefícios que as famílias obtêm, pela sua participação na IP. Habitualmente, os estudos referem três grandes dimensões de influência nas famílias: o

conhecimento e a informação; o desenvolvimento de competências; o bem-estar e a qualidade de vida (Dunst, 2015; Leite & Pereira, 2013; Pereira & Serrano, 2014).

Bailey, Raspa, e Fox (2012) referem que a investigação na IP, na sua maioria, apenas tem demonstrado que as famílias estão satisfeitas com os serviços, mas não tem evidenciado quais os resultados que as famílias consideram obter pelo facto de estarem a ser apoiadas por este tipo de serviços/apoios.

Neal (2007) refere que uma análise dos benefícios para as famílias, usando um instrumento de medição baseado em resultados, é uma forma de começar a abordar estas questões complexas e facilitar o processo de compreensão da eficácia da IP. Neste sentido, e perspetivando essa avaliação, surge este trabalho, cujos objetivos principais são: 1) identificar os benefícios da IP para as famílias apoiadas em Portugal Continental e 2) verificar a influência das variáveis habilitações académicas e profissão dos pais na perceção desses mesmos benefícios.

## **Metodologia**

Trata-se de uma investigação de natureza quantitativa, descritiva e inferencial. A amostra é constituída por 999 famílias de crianças com NE apoiadas pelas Equipas Locais de IP das zonas Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Alentejo, no ano de 2015.

O instrumento de recolha de dados utilizado é o *Questionário de Identificação dos Benefícios da Intervenção Precoce para a Família*, composto por 22 itens, que abrangem um conjunto de benefícios, nomeadamente: o conhecimento da condição da criança; as competências parentais; a relação entre pais; as relações de apoio entre elementos da família, amigos e profissionais; a inclusão e participação na comunidade; o papel na ajuda a outras famílias e serviços, entre outros.

As hipóteses de investigação formuladas basearam-se num conjunto possível de relações e associações entre as variáveis dependentes e independentes deste estudo. Deste modo, é considerada variável dependente o conjunto de itens do *Questionário de Identificação dos Benefícios da Intervenção Precoce para a Família*, e como variáveis independentes o nível de habilitações académicas e a profissão dos pais.



## Resultados

Relativamente à análise dos benefícios que as famílias consideram obter na IP, podemos constatar que se verifica uma variância de médias entre 4.10 e 5.60 e que a média total é de 4.92 (4 = concordo algumas vezes, 5 = concordo muitas vezes).

Os itens com média mais elevada são, respetivamente e por ordem decrescente, o item 5 – *"Facilitar e promover o desenvolvimento da nossa criança"* (5.60); o item 12 – *"Identificar os pontos positivos, necessidades e progressos da nossa criança"* (5.42); o item 1 – *"Conhecer as dificuldades, atrasos ou necessidades especiais da nossa criança"* (5,40) e o item 15 – *"Sentir-se com esperança e otimismo relativamente ao futuro da nossa criança"* (5.39).

Os itens com média mais baixa são, respetivamente e por ordem crescente, o item 17 – *"Ter, se quiser, uma relação de ajuda com outra família..."* (4.10); o item 21 – *"Participar nas organizações/ associações que existem na nossa comunidade..."* (4.10), e o item 19 – *"Identificar alguém para cuidar ou ficar com a nossa criança."* (4.14) e o item 22 – *"Participar em atividades que possam melhorar os apoios para as crianças com necessidades especiais..."* (4.24).

Relativamente à influência da variável nível de habilitações académicas dos pais, constatamos que existem diferenças significativas ( $p \leq .05$ ) entre as famílias com escolaridade até ao 9º ano e com o nível secundário relativamente às famílias com nível superior, significando que tanto as famílias com escolaridade até ao 9º ano como com o nível do secundário têm valores superiores, no que se refere à perceção sobre os benefícios da IP, comparativamente com as famílias com o nível superior de habilitações académicas.

Verificou-se também que existem diferenças significativas nas perceções das famílias acerca dos benefícios da IP, para um  $p \leq .05$ , tendo em conta a profissão dos pais ( $p = .000$ ). Ou seja, as famílias com profissões de nível baixo e médio baixo têm valores superiores, no que se refere à perceção sobre os benefícios da IP, comparativamente com as famílias com profissões de níveis médio alto e alto.

## **Discussão e Considerações finais**

Os resultados obtidos permitem-nos concluir que as famílias percecionam obter benefícios na IP e que o nível de escolaridade e a profissão dos pais têm influência estatisticamente significativa na perceção das famílias, nesses mesmos benefícios.

Relativamente ao nível de escolaridade dos pais, estes resultados são consonantes com a investigação realizada por Leite e Pereira (2013) acerca dos apoios e dos benefícios da IP para as famílias com crianças com NE, apoiadas na zona Norte de Portugal. As autoras constatarem diferenças significativas entre as famílias com níveis de escolaridade inferiores (até ao 4º ano, entre o 5º e o 9º ano, entre o 10º e o 12º ano) e as famílias com um curso universitário ou superior.

Em oposição, encontram-se os resultados de Mohammed Nawi, Ismail, e Abdullah (2013), que evidenciam que os pais com nível superior de escolaridade percecionam obter resultados mais positivos da IP, comparativamente com os pais com nível educacional inferior.

Reportando-nos agora à influência da profissão dos pais na sua perceção acerca dos benefícios da IP, a investigação aponta para resultados opostos aos deste estudo, na medida em que as famílias com rendimentos médios mais elevados pontuam mais positivamente como é evidenciado pelos estudos de Mohammed Nawi et al. (2013), de Neal (2007). Estes estudos demonstraram que os pais com profissões de nível superior percecionam obter resultados mais positivos da IP. Por outro lado, a investigação de Olmsted, Bailey, Raspa, Nelson, Robinson, Simpson, e Guillen (2010) indica que a variável, profissão da família, não tem influência na perceção dos benefícios da IP.

Podemos então concluir que este estudo proporciona um conjunto de dados que aportam um contributo importante para o conhecimento acerca dos benefícios da IP para as famílias portuguesas. Estes dados são fundamentais na organização e na estruturação dos apoios da IP, uma vez que permitem adequar as práticas dos profissionais às preocupações e prioridades das famílias.

## Referências

- Bailey, D. B., Raspa, M. & Fox, L. C. (2012). What is the future of family outcomes and family-centered services? *Topics in Early Childhood Special Education, 31*, 216-223. doi: 10.1177/0271121411427077
- Decreto Lei no 281/2009 de 6 de Outubro do Ministério da Saúde*. Diário da República: I série, No 193 (2009). Acedido a 3 fev. 2017. Disponível em [www.dre.pt](http://www.dre.pt).
- Dunst, C. J. (2015). Professional-family help giving relationships in family support programs. *International Journal of Case Studies, 4*(9), 23-31. Retrieved from [https://www.academia.edu/29658299/Professional-family\\_help\\_giving\\_relationships\\_in\\_family\\_support\\_programs](https://www.academia.edu/29658299/Professional-family_help_giving_relationships_in_family_support_programs)
- Leite, C. S. C., & Pereira, A. P. S. (2013). Early intervention in Portugal: Family support and benefits. *Support for Learning, 28*, 146-153. doi: 10.1111/1467-9604.12034
- Mohammed Nawi, A., Ismail, A., & Abdullah, S. (2013). The impact on family among Down syndrome children with early intervention. *Iranian Journal of Public Health, 42*, 996-1006. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4453896/>
- Neal, P. (2007). *Are we making a difference? Measurement of family outcomes in early intervention* (Unpublished doctoral dissertation). University of North Carolina, Chapel Hill.
- Olmsted, M. G., Bailey, D. B., Raspa, M., Nelson, R. E., Robinson, N. D., Simpson, M. E., & Guillen, C. (2010). Outcomes reported by spanish-speaking families in early intervention. *Topics in Early Childhood Special Education, 30*, 46-55. doi: <https://doi.org/10.1177/0271121409360827>
- Pereira, A. P. S. & Serrano, A. M. (2014). Early intervention in Portugal: Study of professionals' perceptions. *Journal of Family Social Work, 17*, 263-282. doi: 10.1080/10522158.2013.865426



# **Redes de conexão ubíqua e formação para a docência online: Uma pesquisa-ação envolvendo Brasil e Portugal**

**Cláudia Valéria Nobre Leyendecker<sup>1</sup>; Bento Duarte da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade do Minho; claudiavalerian@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Universidade do Minho; bento@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** O presente projeto de doutoramento busca desenvolver uma pesquisa-ação, na qual o objetivo é compreender o potencial das redes de conexão ubíqua no contexto da formação para a docência online, em projetos envolvendo Brasil e Portugal. Estamos presenciando, desde a década de 1990, uma mudança paradigmática bastante instigante e que tem alterado, de forma significativa, a nossa atual sociedade. Estamos na Era da Informação ou, como alguns preferem denominar, na Cibercultura. Este cenário sociotecnológico é o responsável pelo crescimento de cursos online, todavia, percebe-se uma lacuna no que tange ao investimento na formação para a docência online. Diante do cenário sociotecnológico atual e com tantos benefícios que esse estudo pode trazer à Educação Online (EOL), torna-se urgente compreender quais achados poderiam ser descobertos, ao proporcionar processos formativos para docentes online, alinhados aos preceitos das redes de conexão ubíqua no contexto da cibercultura.

**Palavras-chave:** Redes ubíquas; Aprendizagem ubíqua; Educação online; Docente online; Cibercultura

---

## **Introdução**

Estamos vivenciando a pujança da Cibercultura e a mobilidade física dos sujeitos é majorada pela mobilidade virtual das redes digitais. Hoje, ao simples toque dos dedos nos dispositivos móveis, a qualquer momento e em qualquer lugar, as pessoas podem acessar o ciberespaço, para lerem, conviverem, compartilharem materiais, etc. É chegada a Era da Ubiquidade. Não há como negar que tais mudanças trouxeram impactos importantes para a educação, seja ela presencial ou online. Nesse sentido, torna-se mister refletir sobre a formação para a docência online, sob uma perspectiva

interativa e que, para estar alinhado aos novos contextos, o docente deixa de ser um mero transmissor de conhecimentos, passando a atuar como aquele que valoriza e possibilita o diálogo, a co-criação.

Cabe destacar que temos visto crescer, de maneira vertiginosa, a oferta de cursos online. Todavia, a preocupação com a formação para a docência online não é algo que esteja presente em muitos desses cursos ou, caso esteja, esta formação não contempla os aspectos da pedagogia, da cibercultura e da docência online.

Diante disso, faz-se necessário investigar se as iniciativas que as instituições promovem para formar seus docentes online são suficientes, a fim de que estes desenvolvam uma atuação em sintonia com as características da cibercultura e, mais recentemente, das redes de comunicação ubíqua. Em caso negativo, quais seriam os ganhos à formação para a docência online, se eles ocorressem, tendo como balizador o contexto cibercultural e a emergência das redes de comunicação ubíquas?

### **Contextualização Teórica**

Desde a sua invenção, até hoje, a Internet tem passado por vários estágios e deixado marcas significativas na forma como seus usuários navegam e se relacionam no ciberespaço. Na web 1.0, por exemplo, a busca e o "saqueamento" de dados dava o tom à navegação. Já na web 2.0, a Web Social, a produção, o compartilhamento, a co-criação, as redes de conversação assumem um papel importante. Atualmente, estamos sob a égide da web 3.0, também conhecida como Web Semântica e nos encontramos às portas da nova geração da Internet, que tem se anunciado como a Web 4.0 ou a Web Ubíqua.

Essas evoluções, pelas quais a Internet passou e continuará passando, desembocaram no que Lévy (1999) denomina Cibercultura e naquilo que Castells (2002) designa como Sociedade em Rede. A cibercultura, segundo Pierre Levy, caracteriza-se pelo "conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores, que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço" (Lévy, 1999, p.17).

Ao seu turno, Castells (2002) entende que o avanço das tecnologias digitais favoreceu o panorama sociotécnico e que, com a expansão das redes sociais e com as múltiplas conexões permitidas pelo ciberespaço promovem a

abertura do caminho para um cenário ainda pouco explorado, as redes de conexão ubíqua.

Neste cenário sociotécnico desponta a figura do leitor ubíquo. Santaella (2013) identificou três grandes tipos de leitores no decorrer dos séculos: o contemplativo, o movente, o imersivo e, mais recentemente, um quarto tipo de leitor, o ubíquo, sendo estes dois últimos os que mais nos interessam.

O leitor imersivo é aquele que nasceu no período das tecnologias comunicacionais, que navega nas redes com total desenvoltura, migrando de um conteúdo a outro em instantes. O ubíquo originou-se daquele, despontando com o uso dos dispositivos móveis, os quais permitem que o acesso ao potencial da Internet e das redes sociais possa ocorrer em qualquer lugar e em quaisquer momentos. É o leitor ubíquo que agora protagoniza uma nova forma de aprender. É uma aprendizagem que se baseia nos imediatos e velozes acessos à Internet, para a busca de informações, para as trocas instantâneas de mensagens, entre inúmeras outras possibilidades abertas pelo ciberespaço. É, portanto, a chamada aprendizagem ubíqua (SANTAELLA, 2013), que pode ser categorizada como aquela que está acessível aos sujeitos, a qualquer tempo, em qualquer lugar, sempre que a curiosidade bater-lhes à porta. Como podemos observar há um enorme potencial de utilização das redes de conexão ubíqua no contexto educacional que vem sendo favorecido pelo cenário sociotécnico, no qual a cibercultura nos imergiu.

Em sintonia com os tempos atuais, temos visto desapontar um novo personagem, que é o docente online. Este precisa ser considerado como o facilitador da aprendizagem e a sua função não se restringe à tutela, proteção e defesa, mas, relaciona-se ao auxílio a construção coletiva do conhecimento. Assim, é imperativo formá-lo sob essa perspectiva.

No cerne da discussão sobre a formação, os conceitos de Tardif (2006) sobre os saberes docentes são fundamentais. Para este autor, esses advêm de várias instâncias: da família, da escola que formou o professor, da cultura pessoal, da universidade, de seus pares, dos cursos de formação continuada. Tais saberes são considerados plurais, heterogêneos e temporais, pois, sua constituição ocorre durante a vida toda e no decorrer da carreira docente. Dessa forma, o autor se opõe ao conceito tradicional que separa a teoria da prática, no qual o saber se relaciona somente com a teoria, como se a prática fosse desprovida de saber. Ao considerar a relevância do contexto do saber

docente, ele conclui ser impossível compreendê-lo fora do âmbito do ofício e sem relacioná-lo com os condicionantes do exercício da docência.

Há de se considerar, ainda, que os projetos formativos dos docentes online precisam ter clareza que o mundo está mudando, que há uma profusão de novos saberes e que os alunos estão cada vez mais antenados, menos passivos e tendo o conhecimento, literalmente, na ponta dos seus dedos. Sob essa perspectiva, as contribuições de Valente (2013) são precisas, ao afirmar que “é necessário investir na formação desses profissionais para que possam atuar de modo inovador, como agentes que promovam a construção de conhecimento” (Valente, 2013, p. 37).

Nesse contexto, discutir a formação de docentes online frente ao cenário da cibercultura e com a utilização dos contributos das redes de conexão ubíqua, tendo como perspectiva uma atuação comprometida com a reconstrução e ressignificação de um modelo de docência mais interativo, que zele pelo espaço de troca coletiva e pela construção coletiva de significados é o que pretende este projeto.

### **Metodologia e resultados esperados**

Neste estudo a Pesquisa-ação mostra-se como uma importante metodologia a ser utilizada, pois nela as práticas investigativas, reflexivas e pedagógicas caminham lado a lado. Esse tipo de estudo tem como uma das principais características o papel ativo dos pesquisadores junto aos sujeitos da pesquisa (Nóvoa, 1991).

Para realizar o estudo em voga, os sujeitos da pesquisa procederão de dois grupos distintos:

- de docentes online que atuam no curso de Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão em EAD (PIGEAD), oferecido pelo Laboratório de Novas Tecnologias de Ensino da Universidade Federal Fluminense.
- dos Coordenadores de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que atuam vinculados ao Plano Tecnológico da Educação (PTE) em Portugal.

O caminho metodológico compreende, inicialmente, o levantamento do perfil dos participantes, no que tange a sua formação inicial e continuada. A partir desse levantamento serão selecionados 15 docentes online do PIGEAD e 15 Coordenadores de TIC para dar sequência à pesquisa. Em seguida



recorreremos à Webconferência, para realizar as entrevistas semi-estruturadas em grupo com até 4 participantes (2 do Brasil e 2 de Portugal). Grupos esses que estarão distantes geograficamente (Brasil e Portugal), mas próximos digitalmente e com a possibilidade de experienciar a imersão na cibercultura ao mesmo tempo que aproveitam o potencial das redes de conexão ubíqua.

Após uma melhor compreensão das demandas de formação dos participantes pretende-se, então, preparar um desenho didático de curso de formação para a docência online, tomando como referência o cenário da cibercultura e das redes de conexão ubíqua. Para analisar os dados coletados, adotaremos a técnica de análise do conteúdo (BARDIN, 2014), para melhor compreender este material.

Esperamos com esse estudo que os sujeitos da pesquisa percebam o quão relevante é a aposta na utilização das redes de conexão ubíquas no contexto da docência, seja ela presencial ou online.

### **Considerações finais**

A revolução da Cibercultura vem trazendo diversas mudanças que estão afetando uma parcela significativa da população mundial, trazendo reflexos importantes no contexto educacional. Portanto, aprender e ensinar no cenário atual, onde as redes sociais emergem ferozmente e que tudo está conectado com tudo, constitui-se como algo surpreendente. Em sintonia com isso, Preto e Bonilla (2008) destacam que o desafio da educação e da formação está agora:

pautado na abertura para a liberdade de experimentar as diversas possibilidades propiciadas pelas redes, tecnológicas ou não, compartilhando coletivamente as descobertas e aprendizados, de forma a romper a barreira da individualidade e instituir uma organização colaborativa que favoreça a multiplicação de ideias, dos conhecimentos, das culturas. (Preto et.al., 2008, p.18)

É esse o contexto que a educação está imersa na atualidade, seja presencial ou online, e os docentes precisam encontrar estratégias para enfrentar o grande desafio que é ensinar em tempos de cibercultura.

## Nota

This article reports research developed within the PhD Program Technology Enhanced Learning and Societal Challenges, funded by Fundação para a Ciência e Tecnologia, FCT I. P. – Portugal, under contracts # PD/00173/2014 and # PD/B1/128229/2016.

## Referências

- Bardin, L (2014). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Castelles, M. (2002). *A sociedade em rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- Nóvoa, A. (1991). *Concepções e práticas da formação contínua de professores*. In Nóvoa, António (org.). *Formação contínua de professores: realidade e perspectivas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Pretto, N. & Bonilla, M. H. (2008). *Construindo redes colaborativas para a educação*. Disponível: [https://blog.ufba.br/nlpretto/files/2009/11/ucp\\_nelsonemariahelen.pdf](https://blog.ufba.br/nlpretto/files/2009/11/ucp_nelsonemariahelen.pdf) Acesso em 29 de janeiro de 2017.
- Santaella, L. (2013) *Desafios da ubiquidade para a educação*. Revista Ensino Superior Unicamp. 2013. 9ª Edição.
- Tardif, M. (2006) *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Editora Vozes.

# A metodologia de ensino-aprendizagem-avaliação através da resolução de problemas: O recorte de uma tese em desenvolvimento

Louise dos Santos Lima<sup>1</sup>; Ariana Cosme<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Porto; louisefalconnyery@hotmail.com

<sup>2</sup> Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto; ariana@fpce.up.pt

---

**Resumo:** Apresentamos o recorte de uma tese em desenvolvimento que objetiva analisar, interpretar e compreender a intervenção/ação de docentes durante o processo em que alunos constroem estratégias que emergem em uma aula orientada pela Metodologia de Ensino Aprendizagem Avaliação através da Resolução de Problemas. Para compreendermos a intervenção/ação de professores neste cenário, realizaremos estudos com docentes de Matemática e alunos de turmas do 9º ano do Ensino Básico de Escolas Públicas em Portugal. O desenho de investigação assenta em uma abordagem qualitativa com recurso ao método de Estudo de Caso. Analisaremos os dados obtidos com o suporte de diferentes técnicas de recolha de dados, para uma posterior análise de conteúdo e do discurso. É esperado que o estudo contribua para a reflexão dos professores sobre a sua prática docente, promovendo uma Educação Matemática de qualidade para todo.

**Palavras-chave:** Ensino-Aprendizagem-Avaliação; Resolução de problemas; Intervenção docente

---

## Introdução

No ensino tradicional, as aulas expositivas são exercidas como modalidade quase exclusiva, em que o saber do professor é afirmado mediante uma sucessão de enunciados, não há a valorização de como ocorre a aquisição de conhecimentos pelos estudantes, nem como os mesmos são utilizados, conforme elucidam Trindade e Cosme (2010). Em alternativa, para que haja reconhecimento e valorização pelo processo de construção e aquisição do conhecimento pelos alunos; e seu envolvimento e participação ativa neste percurso; objetivando uma possível avaliação contínua das práticas docentes

e discentes, apresentamos a Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação através da Resolução de Problemas (MEAARP).

### **Contextualização teórica**

Uma vez que “o termo “resolução de problemas” refere-se a tarefas matemáticas que têm o potencial de proporcionar desafios intelectuais para melhorar o entendimento e desenvolvimento matemático dos estudantes” (Cai & Lester, 2012: 148), a MEAARP considera que o problema é um ponto inicial para se ensinar matemática e um veículo para a aprendizagem.

A organização do trabalho pedagógico imerso nesta Metodologia é sugerida pelo Roteiro de Trabalho apresentado por Onuchic e Allevato (2011) em que são propostos ambientes alternativos de aprendizagem por meio de aulas com caráter exploratório, exigindo que os professores, que desenvolvem um trabalho de observador, organizador, consultor, mediador, controlador e incentivador da aprendizagem, conheçam e compreendam o raciocínio dos alunos para que forneçam suporte ao desenvolvimento das suas aprendizagens.

Para que os alunos aprendam matemática trabalhando juntos e desenvolvam habilidade para a aprendizagem cooperativa, é importante organizar a turma em pequenos grupos. As atividades são propostas pelo docente, que é quem ajuda os alunos no trabalho cooperativo-colaborativo, intermediando o aprendizado e levando-os a pensar. Ciente de que a “intervenção dos professores depende das necessidades educativas dos alunos, as quais são diversas e variadas” (Trindade & Cosme, 2010: 121), há tempo para que pensem, discutam e tenham auxílio na solução de problemas secundários, ou seja, que surgem durante a resolução do problema proposto. Em seguida, é realizada uma plenária em que todos os resultados são expostos no quadro e que cada grupo compartilha e defende seu raciocínio, tendo as dificuldades e os problemas secundários trabalhados. Finalmente, deve-se buscar e haver um consenso sobre o resultado.

As discussões coletivas são “oportunidades fundamentais para a negociação de significados matemáticos e construção de novo conhecimento” (Ponte, 2005: 16), mas não ocorrem espontaneamente nas aulas, sendo necessário planejamento e delimitação dos objetivos, conforme Stein *et al.* (2008). Ademais, é necessário que o docente gere o envolvimento ativo dos alunos e

não meramente reativo, devendo haver o ouvir crítico-reflexivo e a expressão do próprio pensamento, como citam Menezes *et al.* (2014).

## **Metodologia**

O objetivo geral da pesquisa proposta é analisar, interpretar e compreender como ocorre a intervenção/ação docente no processo de construção de estratégias por alunos do 9º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico em aulas orientadas pela MEAARP.

As leituras dos autores de referência acerca do tema em análise contribuíram para a concepção da seguinte pergunta de partida: *De que forma os professores, por meio da sua intervenção, enquanto gestores do processo de Ensino-Aprendizagem-Avaliação e do Trabalho Pedagógico, potencializam a Aprendizagem Matemática dos alunos em uma aula orientada pela Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação através da Resolução de Problemas?*

Dado que “a educação é um fenômeno de cariz eminentemente social” (Morgado, 2016: 25), que a escola é “habitada por seres humanos” (Waller, 1932 *apud* Bogdan e Biklen, 1994, p.31) e que o ato educativo é “[constitutivo] do sujeito e da sociedade” (Amado, 2014: 22), realizaremos um estudo marcado pelo paradigma interpretativo-fenomenológico, não pretendendo desvendar as relações causa-efeitos da aprendizagem matemática, mas objetivando analisar, interpretar e compreender.

Ao incidir num contexto e situação muito específica, valorizaremos um estudo em profundidade em detrimento da pesquisa em amplitude e constitui-se por isso num Estudo de Caso, na linha de Morgado (2016, p. 57) quando destaca que “o conhecimento que gera é, por isso, mais concreto e mais contextualizado, isto é, um conhecimento que resulta do estudo de uma situação/fenómeno específico em que se privilegia a profundidade de análise em detrimento da sua abrangência”.

Dividimos a investigação em duas fases, com o suporte de diferentes técnicas de recolha de dados: a primeira que envolve docentes, com quatro etapas; e a segunda que envolve alunos, com três etapas. Na primeira, por meio da observação participante haverá uma discussão *online*, com os professores que aplicarão as atividades, sobre a MEAARP e suas implicações, objetivando dar a conhecer e/ou aprofundar os conceitos necessários para o desenvolvimento da aula. Após, realizaremos entrevistas semiestruturadas com os docentes

para posterior observação direta das suas aulas orientadas pela MEAARP, para analisar, interpretar e compreender os processos inerentes à ação/intervenção docente neste processo. Finalmente, novas entrevistas semiestruturadas serão realizadas com os professores. Além da observação direta dos alunos, realizada durante a aplicação das atividades, aplicaremos questionários e realizaremos *focus group* com os estudantes, com o objetivo de revelar suas críticas, sugestões e compreensões sobre um ensino que realmente o contemple como construtor do conhecimento.

As atividades serão aplicadas em turmas do 9º ano do Ensino Básico em Escolas Públicas de Portugal. Por se tratar do último ano do nível de Ensino correspondente, permite observar a consolidação de uma etapa de aprendizagem.

Organizaremos, classificaremos e submeteremos os dados coletados à análise de conteúdo objetivando descrever e interpretar o conteúdo individual das entrevistas e das observações, com a discussão posterior de forma articulada tanto entre eles quanto em relação ao quadro teórico. Ademais, utilizaremos a análise de discurso para analisar as construções ideológicas inerentes à teoria presentes nas entrevistas.

Esperamos que se possa, através do estudo, evidenciar, analisar e compreender a intervenção de docentes durante o processo em que alunos constroem estratégias que emergem durante uma aula orientada pela MEAARP, sublinhando suas contribuições para a formação de professores. A pesquisa se associa à preocupação social em que o conhecimento pode contribuir para uma mudança das coisas que não estão bem na sociedade (Cohen *et al.*, 2006 *apud* Amado, 2014), mudanças essas que poderão ocorrer pelas reflexões suscitadas no trabalho proposto.

### **Discussão e considerações finais**

Tencionamos compreender a qualidade das diversas interações que ocorrem no espaço da sala de aula, para que estas possam potencializar as aprendizagens dos alunos. Propomos uma Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação alternativa, dado o nosso entendimento de que o ato de aprender não está subordinado ao ato de ensinar, mas é parte constituinte do processo que ocorre em simultâneo. A MEAARP pode transformar o papel do professor de uma situação em que é transmissor de informações e avaliador do quanto o aluno consegue reproduzir, para um

cenário em que é orientador, mediador, organizador e gestor de discussões coletivas.

Cabe considerarmos como se dá a intervenção/ação docente, sendo esta desenvolvida ao redor das relações que se estabelecem entre o professor, o aluno e o conhecimento. Este quadro sugere que o docente pode se apropriar de um papel que ativa, e intencionalmente, apoia o processo de formação dos seus alunos. O professor não terá o papel nem de fazer por eles, nem de os deixar livres no processo de aprendizagem, mas será o gestor que estimula, negocia e cria condições para que os alunos sejam autônomos, capazes de utilizar e adaptar os instrumentos, as informações e os procedimentos, além de tornarem-se críticos em relação ao mundo que os rodeia.

## Referências

- Amado, J. (2014). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Cai, J., & Lester, F. (2012). Por que o ensino com resolução de problemas é importante para a aprendizagem do aluno? *Boletim GEPEM*, 60, 147-162. doi:10.4322/gepem.2014.008
- Menezes, L., Ferreira, R. T., Martinho, M. H., & Guerreiro, A. (2014). Comunicação nas práticas letivas dos professores de Matemática. In João Pedro da Ponte (Ed.), *Práticas Profissionais dos Professores de Matemática* (pp. 135-161). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Morgado, J. C. (2016). *O Estudo de Caso na Investigação em Educação* (2ª ed.). Santo Tirso: De facto Editores.
- Onuchic, L. de La Rosa, & Allevato, N. G. (2011). Pesquisa em Resolução de Problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. *Boletim de Educação Matemática*, 25(41), 73-98. Retirado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291223514005>
- Ponte, J. P. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.), *O professor e o desenvolvimento curricular* (pp. 11-34). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22. Retirado de <https://people.ucsc.edu/~ktellez/shulman.pdf>

- Stein, M. K., Engle, R. A., Smith, M. S., & Hughes, E. K. (2008). Orchestrating Productive Mathematical Discussions: Five practices for helping teachers move beyond show and tell. *Mathematical Thinking and Learning*, 10(4), 313-340. doi:10.1080/10986060802229675
- Trindade, R., & Cosme, A. (2010). *Educar e Aprender na Escola - Questões, desafios e respostas pedagógicas*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manoel Leão.



# **Direito à educação básica em Brasília: A compreensão e atuação de diferentes atores em sua efetivação e exigibilidade**

**Luciana Cordeiro Limeira<sup>1</sup>; Célio da Cunha<sup>2</sup>; António Teodoro<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Católica de Brasília (UCB-Brasil; CAPES-PDSE; SEEDF);  
lucianaclimeira@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Católica de Brasília (UCB-Brasil); celio.cunha226@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT – Lisboa);  
teodoro.antonio@gmail.com

---

**Resumo:** O objeto de análise da pesquisa em tela consiste no Direito à Educação Básica, na perspectiva do princípio constitucional de igualdade de acesso e permanência dos estudantes na escola. O objetivo geral é analisar o Direito à Educação Básica em Brasília-Brasil, a partir da compreensão e atuação de diferentes atores sociais em sua efetivação e exigibilidade. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter exploratório, cujo método de tratamento e de análise dos dados será a análise de conteúdo. Como procedimentos para levantamento e geração de dados fará uso da pesquisa documental, entrevistas individuais semiestruturadas e de grupos focais. Considerando-se a complexa relação entre o direito de estudar e de aprender, a compreensão do Direito à Educação Básica, por parte dos atores pesquisados, repercute no exercício de suas funções e no acompanhamento das políticas públicas educacionais na efetivação e exigibilidade desse direito.

**Palavras-chave:** Direito à Educação Básica; Atores sociais; Políticas públicas educacionais

---

## **Introdução**

O Direito à Educação Básica, como um Direito Humano de acesso aos bens culturais de uma sociedade, consiste na obrigação do Estado, juntamente com a família, de garantir a educação pública, laica, gratuita, de qualidade a todos os estudantes. No entendimento jurídico, a Educação é um direito multifacetado. Apresenta-se como um direito subjetivo, difuso e coletivo, caracteriza-se por ser um Direito Fundamental e Social e cuja concepção encontra-se regida pelo conceito de dignidade humana (Ranieri, 2013). Como um mecanismo socialmente concebido, o direito perde sua autoridade quando

suas normas não são respeitadas e quando suas instituições abdicam de suas funções (Vieira; Almeida, 2013).

No Brasil, a postura mais tradicional de muitos juristas na interpretação constitucional tem influenciado a atuação dos operadores jurídicos ao longo dos anos, o que caracteriza um impedimento para a existência de uma proteção mais efetiva desses direitos (Krell, 2002). Junte-se a isso, a frágil atuação da sociedade civil e de entidades representativas na exigibilidade do Direito à Educação minimiza o potencial de efetivação desse direito.

O interesse por estudar o Direito à Educação está diretamente relacionado à minha história de vida, oriunda de uma família de classe média baixa, e da minha vivência escolar, como estudante de escolas públicas de estrutura e funcionamento adequados ao acesso e à permanência dos estudantes, como um direito de estudar e de aprender para todos.

Assim, a análise do Direito à Educação Básica em Brasília, como um direito de estudar e de aprender, demanda um estudo da compreensão e da atuação de diferentes atores sociais em sua efetivação e exigibilidade, das possíveis influências e repercussões no desenho, implantação e reformulação de políticas públicas educacionais vigentes, tendo como ponto de referência de análise o ano escolar de 2016. Esses atores são definidos neste trabalho como os Operadores do Direito<sup>1</sup> (Ministério Público e Conselho Tutelar), os *Designers*<sup>2</sup> de política (Conselho de Educação do DF, Conselhos Escolares e Associação de Pais da Escola Pública e Particular do DF) e o Poder Público<sup>3</sup> (Gestores Escolares e Educacionais e Atores internos da Escola).

### **Contextualização Teórica**

O Direito à Educação Básica se efetiva com a garantia de acesso dos estudantes, por meio de matrícula, na escola requerida pelo cidadão, juntamente com as condições adequadas para sua permanência e progressiva aprendizagem, que consistem no direito de estudar e de aprender.

Isso se dá mediante ações que promovam a equidade de oportunidades a todos os estudantes, que caracterizam uma escola justa; o funcionamento contínuo do trabalho escolar em espaços adequados, desenvolvido por profissionais docentes qualificados; e permanente acompanhamento dos setores responsáveis. Conforme Cury (2002), ações diversas, no sentido de implementar medidas que legitimam a importância da Direito à Educação, sinalizaram mudanças de amplas proporções para a educação.

Assim, com o objetivo de abordar a temática do Direito à Educação Básica, sua afirmação em sociedades cuja globalização apresenta caráter neoliberal e a atuação de diferentes atores sociais em sua efetivação e exigibilidade foi produzido o estado da arte. Essa produção ocorreu a partir de um levantamento de trabalhos acadêmicos, dissertações e teses, produzidos nos anos de 2006 a 2014, que trazem contribuições relevantes para o tema proposto na pesquisa. Também, foram pesquisados artigos científicos em Araújo (2010); Alves e Silva (2013); Machado (2010) e de produções bibliográficas referentes ao tema como as de Lourenço Filho (2002), Cunha (2013) e Teodoro (2010).

### **Metodologia**

Para pesquisar a complexidade da realidade social, é necessário, como aponta Demo (2000), considerar a face qualitativa dessa realidade e a relevância dos métodos qualitativos para sua análise. Diante dessa realidade, para que houvesse uma aproximação da pesquisadora com o tema de pesquisa, fez-se necessária uma primeira etapa de investigação para que os devidos esclarecimentos e delimitação do tema ocorressem. Essa etapa, conforme Gil (2008) é definida como uma pesquisa exploratória e tem por finalidade a verificação de conceitos e ideias, podendo desenvolvê-los e modificá-los permitindo ao pesquisador uma precisa formulação de problema para o estudo em questão.

Como técnica de levantamento de dados a ser utilizada, a pesquisa documental consiste na utilização de materiais escritos que ainda não receberam um tratamento analítico, sendo esses passíveis de alterações e reeleborações no decorrer da pesquisa (Flick, 2009). Já como técnica de geração de dados, a entrevista semiestruturada busca compreender o contexto de vida, nas áreas de atuação dos respondentes (participantes da pesquisa), permitindo ao pesquisador descrever detalhadamente um meio social específico, bem como desenvolver conceitos e testá-los.

Outra técnica utilizada para geração de dados, junto aos professores e representantes das equipes pedagógica e gestora, será o grupo focal. Como uma técnica derivada de diferentes formas de trabalho com grupos, o grupo focal caracteriza-se por ser uma atividade coletiva permitindo a compreensão dos processos de construção da realidade dos grupos estudados, suas práticas cotidianas e comportamentos (Gatti, 2005).

A análise qualitativa é, pois, um trabalho que exige do pesquisador a capacidade de ser sensível aos dados e, ao transformá-los em informações, teorizá-las, considerando o caráter subjetivo que trazem. Quanto ao tratamento e análise dos dados qualitativos gerados, a presente pesquisa ampara-se na Análise de Conteúdo.

### **Resultados esperados**

O presente trabalho traz como contribuição aos estudos realizados sobre o Direito à Educação Básica, no que concerne à atuação de diferentes atores em sua efetivação e exigibilidade, a necessária implicação do princípio de igualdade de acesso a todos os estudantes à escola por meio de matrícula, à sua permanência progressiva e com aprendizagem, como um dos princípios constitucionais do Direito à Educação. Para isso, a compreensão desse direito perpassa a complexa relação do direito de estudar ao direito de aprender, tendo por base os preceitos constitucionais dos princípios da Educação e das atribuições destinadas ao Poder Público para sua oferta, aos Operadores do Direito consagrados para zelar e exigir por esse direito e aos *Designers* de política, conselhos gestores e associações de pais para opinar e deliberar, dentro dos princípios da democracia participativa, sobre o desenho e implantação das políticas públicas educacionais.

### **Notas**

<sup>1</sup> Pessoas dentro do âmbito jurídico atuantes na defesa dos direitos garantidos constitucionalmente. Pode ser um juiz, um advogado, um delegado ou membro do Ministério Público e Defensoria Pública (Moreira, 2016).

<sup>2</sup> O termo '*designers*' é utilizado nessa pesquisa a partir do termo '*desings*' apresentado por Habermas (1997, p.99) quando faz referência à atuação da Sociedade Civil como catalizadora e modeladora de discursos. Dessa forma, utilizamos esse termo tanto quando nos referirmos à atuação da Sociedade Civil, quanto à atuação dos Conselhos consultivos e deliberativos, instituídos constitucionalmente.

<sup>3</sup> O Poder Público consiste no conjunto de instituições que operam ações conforme atribuições dos poderes que compõem o Estado. O termo poder público, na modernidade passa a representar o Estado, funcionando de forma regulamentada e por meio de um grande aparelho administrativo, formado por diversos órgãos (Habermas, 2003).

## Referências

- Alves, T.; Silva, R. (2013). Estratificação das oportunidades educacionais no Brasil: contextos e desafios para a oferta de ensino em condições de qualidade para todos. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 34, n. 124, p. 851-879, julho-set. 2013.
- Araújo, G. (2010). Evolução das matrículas na etapa elementar de escolarização no Brasil de 1932 a 2003. *Revista brasileira de estudos pedagógicos*, Brasília, v. 91, n. 227, p. 29-54, jan./abr. 2010.
- Cunha, C. (2013). Justiça pela inclusão e qualidade na Educação. In: ABMP, Todos pela educação (org.). *Justiça pela qualidade na educação*. São Paulo: Saraiva.
- Cury, C. (2002). Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença. *Cadernos de pesquisa*, nº 116, jul.2002, p.245-262. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n116/14405.pdf>. Acesso em 29 jul. 2016.
- Demo, P. (2000). *Metodologia do conhecimento científico*. São Paulo: Atlas.
- Dicionário Michaelis (2014). *Exigibilidade*. São Paulo: Melhoramentos.
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.
- Gatti, B. (2005). *Grupo Focal na pesquisa em ciências sociais e humanas*. Brasília: Liber Livros.
- Gil, A. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Habermas, J. (1997). *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Volume I e II. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- Krell, A. (2002). *Direitos sociais e controle judicial no Brasil e na Alemanha: os (des)caminhos de um direito constitucional "comparado"*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor.
- Lourenço Filho, M. (2002). *Tendências da educação brasileira*. Brasília: INEP/MEC.
- Machado, M. (2010). Quando a obrigatoriedade afirma e nega o direito à educação. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 4, n.7, p.245-258. Disponível em: [http://www.cnte.org.br/images/stories/retratos\\_da\\_escola/retratos\\_da\\_escola\\_07\\_2010.pdf](http://www.cnte.org.br/images/stories/retratos_da_escola/retratos_da_escola_07_2010.pdf). Acesso em 29 jul. 2016.
- Moreira, J. (2015). O operador de direito e sua importância frente aos direitos humanos. Disponível em: <http://justificando.com/2015/02/24/o-operador-de-direito-e-sua-importancia-frente-aos-direitos-humanos/>. Acesso em 03 abr. 2016.
- Ranieri, N. (Coord.). (2013). O direito educacional no sistema jurídico brasileiro. In: ABMP; Todos pela educação (org.). *Justiça pela qualidade na educação*. São Paulo: Saraiva.
- Teodoro, A. (2010). *Educação, Globalização e Neoliberalismo. Os novos modos de regulação transnacional das políticas de educação*. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- Vieira, V; Almeida, E. (2013). Prefácio. In: ABMP, Todos pela educação (org.). *Justiça pela qualidade na educação*. São Paulo: Saraiva.



# Promoção e educação para a saúde em meio escolar: Das políticas (de saúde e educação) às práticas

Leonel Lusquinhos<sup>1</sup>; Graça S. Carvalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UCC Assucena Lopes Teixeira, ACeS Cávado I Braga; CIEC – Centro de Investigação em Estudos da Criança – U. Minho; leonelusquinhos@gmail.com

<sup>2</sup> CIEC – Centro de Investigação em Estudos da Criança – U. Minho, Braga; graca@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Desde 1994 que a Saúde e a Educação são parceiros na implementação de um plano estruturado e sistematizado, no âmbito das Escolas promotoras de Saúde, com vista à melhoria da saúde dos alunos e do pessoal docente e não docente. Com este estudo pretende-se, através de uma metodologia mista, conhecer a realidade desta parceria, envolvendo todos os intervenientes, com a identificação de fatores críticos e a avaliar a literacia em saúde dos alunos. Isto porque um nível de literacia em saúde baixo está associado a piores condições gerais de saúde, bem como a uma elevada prevalência e severidade de algumas doenças. Este estudo contribuirá para desenhar propostas que visem potenciar a reflexão junto dos profissionais de saúde e educação relativamente às práticas de Promoção e Educação para a Saúde, para que as crianças e jovens possam desenvolver, de forma mais efetiva, as suas competências em saúde.

**Palavras-chave:** Promoção; Saúde; Educação; Crianças

---

## 1. Introdução

A Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde foi criada em 1991 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), juntamente com a Comissão das Comunidades Europeias e o Conselho da Europa (WHO, 1999). Em Portugal, o sector da educação e o sector da saúde acordaram os objetivos e estratégias para a implementação de Escolas Promotoras de Saúde (EPS) no país tendo, desta forma, Portugal aderido a esta rede europeia em 1994 (Loureiro, 1999; Faria & Carvalho, 2004). Segundo a organização europeia “Schools for Health in Europe” todas as escolas básicas e secundárias portuguesas são EPS (SHE, 2013).

Este projeto assenta na problemática da articulação entre saúde e educação nas práticas de Promoção e Educação para a Saúde em Meio Escolar (PEpS-ME), tendo como pilares o conceito de EPS, as políticas nacionais e a prática em contexto real da PEpS-ME.

A pergunta de investigação deste estudo pode formular-se da seguinte forma: Será que em Portugal o setor da saúde e o da educação se articulam devidamente para proporcionar uma efetiva Promoção e Educação para a Saúde em Meio Escolar?

Desta forma, constitui-se como objetivo principal desta investigação conhecer como os setores da saúde e da educação se articulam, não só em termos da legislação e das diretrizes ministeriais, mas também no terreno, ou seja, como os profissionais da saúde e da educação conceptualizam a PEpS-ME e como interagem entre si. Fragilidades que existam neste processo deverão ser melhorados para que as crianças e jovens possam melhor desenvolver, de forma mais efetiva, as suas competências em saúde.

Espera-se que o desenvolvimento deste projeto permita conhecer a realidade, e assim desenhar propostas, que visem melhorar as práticas e potenciar a reflexão junto dos profissionais de saúde e educação relativamente à PEpS-ME, para que as crianças e jovens possam desenvolver, de forma mais efetiva, as suas competências em saúde.

## **2. Contextualização teórica**

Uma EPS é definida como uma escola em constante fortalecimento da sua capacidade em se tornar um local saudável para aprender, viver e trabalhar (WHO, 1998). Tem como finalidades melhorar os resultados escolares e facilitar ações a favor da saúde gerando conhecimentos e habilidades nos domínios cognitivo, social e comportamental. Apresenta como princípios basilares a equidade, sustentabilidade, participação democrática, educação inclusiva e “empowerment” (capacitação) de toda a comunidade educativa para a saúde e o bem-estar (IUHPE, 2009).

Segundo Stewart-Brown (2006), os programas de promoção de saúde em meio escolar que foram eficazes na mudança comportamentos de saúde dos jovens eram mais complexos, multifatoriais e envolviam atividades em mais do que um domínio: currículo, ambiente escolar e comunidade. Os resultados desse estudo apoiam intervenções intensivas de longa duração, que



mostraram ser mais eficazes do que as intervenções de curta duração e de baixa intensidade.

Um dos aspetos fundamentais para o sucesso da implementação do conceito EPS, prende-se com o diálogo e trabalho conjunto dos ministérios da saúde e da educação, ao nível governamental (St Leger, Young, Blanchard, & Perry, 2010).

### **3. Metodologia**

Neste estudo, optou-se por uma abordagem metodológica mista, com recurso a uma amostragem não probabilística de conveniência, uma vez que será constituída por docentes, alunos do 9º ano de escolaridade e respetivos pais/encarregados de educação, dos agrupamentos de escolas da rede pública, e profissionais de saúde das 3 UCCs, do Concelho de Braga.

#### *3.1. Análise documental*

Num primeiro momento, pretende-se analisar a articulação entre a área da Saúde e a da Educação ao nível dos documentos legais, recorrendo ao estudo documental, através da análise de conteúdo, relativo à organização dos serviços de Saúde e dos serviços de Educação no que diz respeito, respetivamente, à “Saúde Escolar” e à “Educação para a Saúde”, de forma a compreender quais os contributos e as diretrizes ministeriais de ambos os setores para a PEPs-ME. Esta componente do estudo está em fase de conclusão e os resultados preliminares apresentam-se na secção “4. Resultados”.

#### *3.2. Entrevistas do tipo grupo focal*

Num segundo momento, proceder-se-á ao estudo, no terreno, da implementação dos programas/projetos de PEPs-ME e conceito de EPS nas escolas do concelho de Braga. Para tal, recorrer-se-á à técnica de entrevista de grupo focal. Serão realizados três grupos focais, o primeiro com o diretor e coordenador do projeto de educação para a saúde, o segundo com professores dos diferentes níveis de ensino de cada agrupamento de escolas, e o terceiro com os profissionais de saúde das 3 UCCs de Braga. As entrevistas estão em fase de realização, pelo que ainda não há resultados a apresentar.

### *3.3. Questionários a alunos e pais/encarregados de educação*

Serão utilizados três questionários, um destinado aos alunos do 9º ano e um segundo para os pais/encarregados de educação. Estes dois instrumentos pretendem avaliar as perceções dos alunos e pais/encarregados de educação relativamente às práticas de PEPs-ME. De forma a avaliar o nível de literacia dos alunos do 9º ano será utilizado o terceiro questionário, o European Health Literacy Survey HLS-EU-PT, versão portuguesa (Saboga-Nunes et al., 2014). Os questionários ainda não foram aplicados, pelo que ainda não há resultados a apresentar.

## **4. Resultados preliminares**

Os resultados agora apresentados referem-se apenas à primeira componente do estudo “Análise documental”, uma vez que as outras duas componentes encontram-se ainda em fase de desenvolvimento.

Da análise dos principais documentos verificou-se que a parceria entre Saúde e Educação existe formalmente desde 1994, com a adesão às Escolas Promotoras de Saúde da OMS. Mais tarde, a 7 de fevereiro de 2006, os dois ministérios assinaram um protocolo, tendo em vista o desenvolvimento de atividades de promoção e educação para a saúde em meio escolar. Os compromissos, assumidos por ambos os setores, visam a participação ativa e em equipa interdisciplinar dos profissionais da saúde e da educação com o objetivo de construir um projeto estruturado em torno da Promoção e Educação para a Saúde com a contribuição das diferentes áreas do conhecimento (saúde e educação).

No setor da saúde, com a reconfiguração dos Cuidados de Saúde Primários (CSP) e a respetiva criação das Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC), iniciou-se um novo percurso na operacionalização da Saúde Escolar (SE). Tal facto é visível no despacho que regulamenta as UCCs, na medida em que, fazem parte da carteira básica de serviços desta unidade as “Intervenções em programas no âmbito da protecção e promoção de saúde e prevenção da doença na comunidade, tais como o Programa Nacional de Saúde Escolar” (Despacho n.º 10143/2009 de 16 de Abril do Ministério da Saúde, 2009).

## **5. Discussão e Considerações finais**

Face aos documentos construídos pelos ministérios da Saúde e da Educação pode-se concluir que foram lançadas a pedras basilares para uma articulação de sucesso entre estes dois setores.

Com base no conhecimento profundo das diretrizes governamentais, está a ser desenvolvido um estudo no terreno, para analisar como as atividades de promoção e educação para a saúde decorrem, efetivamente, em meio escolar, no concelho de Braga, para se encontrarem sintonias e disfunções relativamente à articulação entre os setores de saúde e educação, comparando com o pressuposto nas diretrizes ministeriais. O objetivo final é encontrar as melhores condições de articulação entre os dois sistemas para que para que as crianças e jovens possam vir a desenvolver da forma mais efetiva as suas competências em saúde.

## **Referências**

- Despacho n.º 10143/2009 de 16 de Abril do Ministério da Saúde, Pub. L. No. Diário da República: II Série, No74 (2009). Portugal: Diário da República. Retrieved from [www.dre.pt](http://www.dre.pt)
- ENHPS - European Network for Health Promoting Schools. (1999). The European Network of Health Promoting Schools – An alliance of health, education and democracy. Health Education (Vol. 100).
- Faria, H. A., & Carvalho, G. S. De. (2004). Escolas promotoras de saúde: factores críticos para o sucesso da parceria escola-centro de saúde. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 22, 79–90.
- IUHPE - International Union for Health Promotion and Education. (2009). Construindo Escolas Promotoras De Saúde: Diretrizes para promover a saúde em emio escolar. Saint-Denis.
- Saboga-Nunes, L., Sørensen, K., Pelikan, J., Cunha, M., Rodrigues, E., & Paixão, E. (2014). Cross-cultural adaptation and validation to Portuguese of the European Health Literacy Survey (HLS-EU-PT). Atención Primaria, 46(Espec Cong), 13.
- SHE - Schools for Health in Europe. (2013). State of the art: health promoting schools in Europe Acting for better schools , leading to better lives. Utrecht. Retrieved from [http://www.schools-for-health.eu/uploads/files/SHE-Factsheet\\_1\\_State\\_of\\_art\\_Health Promoting Schools.pdf](http://www.schools-for-health.eu/uploads/files/SHE-Factsheet_1_State_of_art_Health Promoting Schools.pdf)
- St Leger, L., Young, I., Blanchard, C., & Perry, M. (2010). Promover a Saúde na Escola: da evidência à acção. St. Denis. Retrieved from [http://www.iuhpe.org/images/PUBLICATIONS/THEMATIC/HPS/Evidence-Action\\_ENG.pdf](http://www.iuhpe.org/images/PUBLICATIONS/THEMATIC/HPS/Evidence-Action_ENG.pdf)

Stewart-Brown, S. (2006). What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and , specifically , what is the effectiveness of the health promoting schools approach? WHO - World Health Orgaization. Retrieved from <http://www.euro.who.int/document/e88185.pdf>

WHO - World Health Organization. (1998). Health-Promoting Schools - A healthy setting for living, learning aond working. Geneva.

# O conhecimento metalinguístico e a compreensão da leitura nos alunos surdos do ensino básico

**Anabela Marcelo<sup>1</sup>; Margarida Alves Martins<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Educação, CIE-ISPA; anabelamarcelo@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Educação, CIE-ISPA; mmartins@ispa.pt

---

**Resumo:** Com este estudo pretendemos perceber a relação entre o conhecimento metalinguístico, nomeadamente conhecimento lexical, consciências fonológica e ortográfica, consciências sintática e semântica e a competência ao nível da compreensão leitora em alunos surdos. Trata-se de um estudo exploratório de natureza correlacional, durante o qual aplicaremos testes a alunos surdos do ensino básico que frequentam a modalidade de ensino bilingue nas Escolas de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos (EREBAS) do Ministério da Educação. Serão aplicados os seguintes testes: um teste de conhecimento lexical, um teste de consciência fonológica/ortográfica e um teste para verificar a utilização de estratégias sintáticas e/ou semânticas. Será, ainda, aplicado um teste de compreensão da leitura. Todos os testes a aplicar serão adaptados e/ou construídos para este efeito, criando, desta forma, um conjunto de testes que poderá ser utilizado futuramente, quer no trabalho em contexto escolar quer em investigações a desenvolver com esta população.

**Palavras-chave:** Educação de surdos; Literacia; Conhecimento metalinguístico; Compreensão da leitura

---

## Introdução

A leitura é um meio de aquisição de informação e um instrumento basilar para a aprendizagem autónoma, possibilitando, desta forma, o desenvolvimento pessoal, social e cultural do indivíduo. Embora a aprendizagem se inicie informalmente, ainda antes da entrada no sistema de educação formal, a aprendizagem da leitura não se desenvolve espontaneamente e necessita de ser ensinada, cabendo, principalmente, à escola a responsabilidade de proporcionar os meios e estratégias que permitam a sua aprendizagem.

Estudos realizados em vários países, e recorrendo a diversas metodologias, indicam que, em geral, os alunos surdos apresentam graves dificuldades no domínio da compreensão da leitura, refletindo-se em níveis de literacia muito baixos (Amaral, 2002; Harris & Marschark, 2011; Herrera, 2005).

Em Portugal, há uma lacuna no que diz respeito à investigação sobre as variáveis linguísticas e metalinguísticas preditoras dos desempenhos em leitura por parte de alunos surdos. Nesse sentido, o nosso objetivo geral é perceber se existe uma relação entre variáveis do conhecimento metalinguístico e a compreensão da leitura nos alunos surdos do ensino básico que frequentam o ensino bilingue nas EREBAS (Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos). Temos os seguintes objetivos específicos: (i) Perceber qual o nível de conhecimento lexical, de consciência fonológica e/ou ortográfica e de consciência sintática e/ou semântica dos alunos surdos do ensino básico que frequentam as EREBAS e verificar qual o tipo de relação entre o conhecimento manifestado e a compreensão da leitura (ii) Adaptar ou construir instrumentos de avaliação de capacidades metalinguísticas para os alunos surdos para posterior utilização por parte dos investigadores e profissionais desta área de estudos.

### **Contextualização teórica**

A leitura assume um papel determinante na educação de qualquer criança e existem inúmeros estudos que se dedicam a essa temática. No que concerne à educação de crianças surdas, a leitura e as dificuldades demonstradas neste domínio ocupam, também, um lugar preponderante nos estudos que se debruçam sobre esta população. Contudo, em Portugal, o ensino de surdos sofreu alterações recentemente e, até ao momento, existe pouca investigação aprofundada sobre o conhecimento metalinguístico e a leitura que possibilite a definição de metodologias e estratégias de trabalho eficazes com estas crianças.

Considerando que a compreensão da leitura de um texto depende do conhecimento de 95% das palavras que o compõem (Adams, 2009), existem diversos estudos realizados com crianças sem problemas auditivos que sugerem o conhecimento lexical como um preditor da compreensão leitora. Também no que se refere às crianças surdas, existem estudos que se baseiam no pressuposto de que existe uma relação entre o conhecimento do vocabulário e a compreensão da leitura (Herrera, 2005; Kyle & Harris, 2010).

A importância do conhecimento do léxico para um bom desempenho na compreensão leitora foi referida numa revisão da literatura realizada por Herrera (2005), que apresenta vários estudos que chegaram a essa conclusão. Kyle e Harris (2010) levaram a cabo um estudo longitudinal com a duração de três anos em que aplicaram uma bateria de testes, entre os quais se encontravam testes de vocabulário, tendo obtido resultados que sugerem que o conhecimento do vocabulário será um forte preditor para o posterior desempenho na leitura nas crianças surdas.

No que se refere aos indivíduos surdos, continua por esclarecer se existe uma relação entre consciência fonológica e competência em leitura, bem como, caso exista essa relação, qual delas é a causa e a consequência (Musselman, 2000). Vejamos, como exemplo, a revisão da literatura apresentada por Mayberry, Giudice e Lieberman (2010) e que abarcou 57 estudos, concluindo que, no que diz respeito à relação entre a consciência fonológica e a competência em leitura, há resultados muito distintos. Estes conflitos sugerem que a consciência fonológica não será a condição determinante para a proficiência na leitura por parte dos surdos. Miller (2010) destaca o papel do reconhecimento ortográfico, considerando que, no trabalho com as crianças surdas, se tem investido, erradamente, no desenvolvimento da consciência fonológica como meio de aceder a um bom desempenho em leitura, subvalorizando a importância da consciência ortográfica. Importa, ainda, referir que o acesso ao código fonológico não tem, obrigatoriamente, de ser auditivo, podendo ser sustentado em estratégias alternativas, nomeadamente leitura labial, datilologia, ortografia, *cued speech*, etc.

Ao nível da compreensão de frases ou textos, é importante ter em consideração que o conhecimento das estruturas sintáticas permite estabelecer relações que organizem e deem sentido à linguagem. Estudos realizados com o objetivo de analisar o recurso a estratégias semânticas e/ou sintáticas aquando da leitura sugerem que os surdos recorrem, preferentemente, ao conhecimento semântico, manifestando limitações ao nível do reconhecimento e respeito pela sintaxe (Soriano, Pérez & Domínguez, 2006; Miller, 2010; Miller, Kargin & Guldenoglu, 2012).

## **Metodologia**

Este estudo desenvolver-se-á com alunos surdos do ensino básico que frequentam a modalidade de educação bilingue nas EREBAS do Ministério da

Educação. Após o contacto com todas as EREBAS, a seleção dos alunos a incluir no estudo e os devidos pedidos de autorização, procederemos à aplicação dos instrumentos de avaliação.

No que diz respeito à população surda não existem, em Portugal, testes aferidos para medir o desempenho nas variáveis que pretendemos investigar, pelo que estamos a construir instrumentos que nos permitam realizar o nosso estudo e que, posteriormente, possam ser disponibilizados aos investigadores e profissionais que se interessam por esta área de estudos.

Um primeiro teste pretende avaliar o conhecimento lexical e será elaborado tendo em consideração as áreas temáticas constantes do Programa Curricular de Português Língua Segunda para alunos surdos.

Para verificar se os alunos surdos têm consciência fonológica e se recorrem preferencialmente a estratégias fonológicas ou ortográficas, será aplicado um teste pictórico que permita avaliar quais as estratégias utilizadas. O recurso a um teste pictórico deve-se ao facto de, ao contrário do que é comum nos indivíduos sem problemas auditivos, não ser possível realizar um teste que recorra à audição.

Contruiremos e aplicaremos um terceiro teste que pretende avaliar se as crianças surdas recorrem com mais frequência a estratégias sintáticas ou semânticas.

Finalmente, será aplicado um teste que tem o objetivo de aferir a compreensão da leitura e que, não pretendendo analisar a capacidade de expressão escrita, não integrará questões de resposta que exijam essa competência. Será elaborado após o levantamento do número de participantes, bem como a idade e ano de escolaridade que os alunos frequentam, de forma a garantir que se enquadra nas temáticas já desenvolvidas na escola. Os testes serão aplicados em pelo menos duas sessões a decorrer, preferentemente, no segundo período.

Faremos uma análise quantitativa e qualitativa dos dados. Será feita uma análise de correlação, de forma a verificar o grau de relação entre as variáveis em estudo, e análises de regressão para perceber qual o impacto das diferentes variáveis metalinguísticas nos resultados de compreensão da leitura.



## Resultados esperados

As variáveis avaliadas, tal como os resultados obtidos nos testes de compreensão da leitura, dar-nos-ão informações relativamente às estratégias privilegiadas bem como às que demonstram maior eficácia para a descodificação e compreensão da língua portuguesa escrita por parte dos alunos surdos bilingues.

## Considerações finais

Os resultados obtidos poderão permitir aos docentes que trabalham com esta população uma adequação das suas metodologias e estratégias, de modo a melhorar as competências de leitura dos alunos.

## Nota

Financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do projeto UID/CED/04853/2013.

## Referências

- Adams, M. J. (2009). The challenge of advanced texts: The interdependence of reading and learning. In E. H. Hiebert (Ed.) *Reading more, reading better* (163-189). NY: Guilford Press.
- Amaral, M. A. (2002). *Língua Gestual e Leitura em Crianças Surdas – estudo experimental de aplicação de um modelo bilingue* (Dissertação de doutoramento não publicada). Faculdade de Letras da Universidade Lisboa.
- Harris, M., & Marschark, M. (2011). Literacy in the classroom and beyond. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(1). doi:10.1093/deafed/enq04
- Herrera F, V. (2005). Habilidad lingüística y fracaso lector en los estudiantes sordos. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 31(2), 121-135. doi:10.4067/S0718-07052005000200008
- Kyle, F., & Harris, M. (2010). Predictors of reading development in deaf children: A 3-year longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 107, 229-242. doi:10.1016/j.jecp.2010.04.011
- Mayberry, R.; Giudice, A.; & Lieberman, A. (2010). Reading achievement in relation to phonological coding and awareness in Deaf readers: a meta-analysis. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16 (2), 164-188. doi:10.1093/deafed/enq049
- Miller, P. (2010). Phonological, orthographic, and syntactic awareness and their relation to reading comprehension in prelingually deaf individuals: What can we learn from skilled readers? *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22, 549-580. doi:10.1007/s10882-010-9195-z

- Miller, P., Kargin, T., & Guldenoglu, B. (2012). The reading comprehension failure of turkish prelingually deaf readers: evidence from semantic and syntactic processing. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 25*, 221-239. doi: 10.1007/s10882-012-9299-8
- Musselman, C. (2000). How do children who can't hear learn to read an alphabetic script? A review of the literature on reading and deafness. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 5*(1), 9-31.
- Soriano, J., Pérez, I., & Domínguez, A. B. (2006). Evaluación del uso de estrategias sintácticas en lectura por alumnos sordos con y sin implante coclear. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 26*(2), 72-83.

# Integração da bioinformática nos currículos do ensino básico e secundário

**Ana Martins<sup>1</sup>; Fernando Tavares<sup>2</sup>; Leonor Lencastre<sup>3</sup>**

- <sup>1</sup> Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Porto, Portugal; CIBIO - Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos/InBIO Laboratório Associado, Porto, Portugal; [asmartins@cibio.up.pt](mailto:asmartins@cibio.up.pt)
- <sup>2</sup> Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Porto, Portugal; CIBIO - Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos/InBIO Laboratório Associado, Porto, Portugal; [ftavares@fc.up.pt](mailto:ftavares@fc.up.pt)
- <sup>3</sup> Departamento de Psicologia, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto, Porto, Portugal; [leonor@fpce.up.pt](mailto:leonor@fpce.up.pt)
- 

**Resumo:** Atualmente, a investigação científica recorre a meios tecnológicos avançados para explicar fenómenos biológicos. Os dados obtidos experimentalmente são armazenados em bases de dados e tratados através de ferramentas bioinformáticas. Esta realidade da investigação científica não pode ser ignorada quando se procura promover uma sociedade cientificamente informada. Urge renovar, atualizar e melhorar os recursos educativos no ensino básico e secundário, através de iniciativas que aplicam em contexto de sala de aula novas abordagens que permitem o desenvolvimento da literacia, científica e digital, a motivação e o interesse dos alunos. No sentido de dar resposta a este desafio, teve início um projeto de doutoramento cuja ambição é adaptar, implementar e avaliar atividades centradas em recursos bioinformáticos que permitam contribuir para um aumento da literacia científica interdisciplinar, motivar para novos recursos científicos através de abordagens inquiry-based; estimular o espírito crítico; e reconhecer os procedimentos experimentais in silico como metodologias para abordar questões científicas.

**Palavras-chave:** Ensino básico e secundário; Bioinformática; Inovação em Educação; Literacia; Motivação

---

## **Introdução**

Novos desafios estão presentes no ensino das Ciências o que exige dos intervenientes no processo de ensino e aprendizagem uma constante capacidade de adaptação. As abordagens dos docentes devem comprometer os alunos com um trabalho científico alicerçado na resolução de problemas e na formulação de hipóteses, e dar a conhecer o universo da ciência de uma forma realista, atualizada e motivadora. Segundo este paradigma, surge a necessidade de criar e/ou adaptar ferramentas e recursos educativos.

No sentido de dar resposta a este desafio, teve início um projeto de doutoramento que tem como objetivo selecionar, adaptar, implementar e avaliar um conjunto de atividades centradas em recursos bioinformáticos enquadrados curricularmente no 3ºciclo do ensino básico e no ensino secundário, a fim de promover a formação científica.

As abordagens educativas a implementar baseiam-se em processos de ensino-aprendizagem centrados no aluno e sublinham o papel central dos educadores neste processo. Neste sentido, será implementado e validado um portefólio de atividades de bioinformática enquadradas no currículo nacional (Lewitter & Bourne, 2011), proporcionado aos professores apoio contínuo através de cursos de formação contínua e disponibilizada uma plataforma de *e-learning* para partilha de comentários e experiências (Fan, Radford, & Brown, 2013). A adequação da implementação de diferentes ferramentas e recursos bioinformáticos em contexto de sala de aula será avaliada de forma a compreender o impacto destas atividades ao nível da: literacia científica (competências e conhecimentos de carácter interdisciplinar); motivação; espírito crítico; e atitude face à importância dos procedimentos *in silico* na investigação científica.

## **Contextualização teórica**

A bioinformática surgiu em resposta à necessidade de sistematizar de forma eficaz e expedita a enorme quantidade de dados obtidos experimentalmente, com o objetivo de testar hipóteses e permitir interpretações científicas que dificilmente seriam alcançáveis sem recursos computacionais (Sadek, 2004). Por estas razões, torna-se pertinente dotar os alunos das competências que lhes permitam tirar partido destes poderosos instrumentos de estudo e trabalho (Magana, et al., 2014).

Algumas iniciativas têm sido desenvolvidas com vista a tentar integrar a bioinformática nos currículos internacionais, de que são exemplo atividades centradas no ensino da evolução ou da expressão genética (Boyle, 2004). No entanto, estas iniciativas apresentam um carácter esporádico, o que deixa por explorar uma panóplia de ferramentas disponíveis nesta área, com interfaces simples e que poderão ser mais-valias para um ensino mais motivador. Estudos comprovam que os alunos revelam aprendizagens mais sólidas quando são envolvidos em atividades com recurso à bioinformática, quer ao nível do conhecimento quer ao nível das competências, nomeadamente informáticas, e das suas capacidades de adaptação a uma sociedade da era digital (Machluf, Gelbart, Ben-Dor, & Yarden, 2017). Os alunos, como intervenientes na sociedade, devem estar munidos de estratégias e de conhecimentos que lhes permitam atuar como cidadãos informados, nomeadamente na área científica. Assim, estes devem ser estimulados no sentido de dominarem um conjunto de ferramentas científicas que podem ser úteis na resolução de problemas futuros (Machluf & Yarden, 2013).

Estudos recentes apontam para um crescente envolvimento dos docentes na aplicação da bioinformática nas suas salas de aula, importando assim explorar o papel central do professor como orientador desta aprendizagem. Neste âmbito, é urgente a sensibilização dos agentes educativos para a necessidade de implementar cursos de formação especializados que permitam aos docentes explorar com confiança temas e ferramentas com um considerável grau de exigência. A corroborar esta prioridade existem dados recentes que revelam que, após uma primeira incursão em atividades de bioinformática, os docentes tendem a sentir-se cada vez mais motivados, confiantes e capazes de redesenhar os objetivos didático-pedagógicos a alcançar, sentindo-se formadores nesta área (Machluf, Gelbart, Ben-Dor, & Yarden, 2017).

Relativamente à acessibilidade das ferramentas bioinformáticas na escola, esta pode ser facilitada quando as instituições as selecionam e adaptam com vista a permitir a implementação das atividades em conformidade com o tempo letivo disponível e em concordância com os objetivos programáticos dos diferentes níveis de ensino (Ditty, Kvaal, Goodner, Freyermuth, & Bailey, 2010). Existem iniciativas testadas nesta ótica (Marques, et al., 2014) que abrem ainda a possibilidade de combinar experiências de laboratório (*wet lab*) com atividades baseadas no uso de computadores (*dry lab*).

## **Metodologia**

A metodologia deste projeto baseia-se numa combinação de métodos quantitativos e qualitativos, sendo um estudo quasi-experimental com um desenho pré / pós-teste (Black, 1999). Os métodos de recolha de dados serão aplicados a uma ampla e diversificada população de alunos, para aumentar a robustez dos resultados obtidos estatisticamente. A análise de dados fornecerá evidências sobre conhecimento, atitudes e motivação para com a bioinformática. No que diz respeito à avaliação dos professores, será utilizada uma metodologia baseada na recolha de dados através de entrevistas.

O SPSS do IBMS será utilizado para analisar dados quantitativos, e uma análise de conteúdo será realizada para interpretar os dados qualitativos.

## **Resultados esperados**

Alguns dos resultados esperados deste projeto de doutoramento são: *i)* disponibilizar aos professores as ferramentas para fomentar a aprendizagem com base em plataformas bioinformáticas adequadas; *ii)* criar um portefólio de atividades de bioinformática adaptadas aos diferentes níveis de ensino e diferentes temáticas curriculares (Tabela 1); *iii)* implementar em contexto de sala de aula as atividades selecionadas e avaliar o impacto das mesmas na literacia científica, motivação e atitudes dos alunos face à bioinformática; *iv)* gerar canais de comunicação entre professores e alunos em particular, e na comunidade educativa em geral, capazes de facilitar o intercâmbio de práticas pedagógicas utilizando a bioinformática aplicada aos conteúdos curriculares. Estes canais de comunicação incluem a criação de uma página *web*, de um fórum de partilha de comentários e questões, e ainda através de cursos de formação contínua.

**Tabela 1.** Exemplos de atividades a aplicar em contexto de sala de aula, curricularmente enquadradas, e respetivas plataformas bioinformáticas. Enumeram-se noções específicas e objetivos de aprendizagem a alcançar com cada uma das atividades

Recurso	Objetivos de Aprendizagem	Noções	Enquadramento Curricular
<p><b><u>Pathogen Modeling Program</u></b></p> <p><a href="http://pmp.erc.ars.usda.gov/PMPOne.spx">http://pmp.erc.ars.usda.gov/PMPOne.spx</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer métodos de preservação e processamento de alimentos;</li> <li>• Analisar criticamente novas informações e ponderar argumentos contraditórios;</li> <li>• Testar as potencialidades das aplicações biotecnológicas (bioinformáticas) na indústria alimentar, nomeadamente, na conservação de alimentos;</li> <li>• Estudar a função de diferentes tipos de aditivos alimentares;</li> <li>• Explorar as potencialidades da inativação pelo calor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processamento e Preservação de Alimentos</li> <li>• Fermentação</li> <li>• Aditivos Alimentares</li> <li>• Inativação pelo calor</li> </ul>	<p><b>8ºano de escolaridade:</b></p> <p>Relacionar o desenvolvimento científico e tecnológico com a melhoria da qualidade de vida das populações humanas.</p>
<p><b><u>In silico simulation of molecular biology experiments</u></b></p> <p><a href="http://insilico.ehu.es/">http://insilico.ehu.es/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer técnicas de deteção de bactérias;</li> <li>• Compreender a noção de <i>primer</i>;</li> <li>• Analisar a especificidade de diferentes <i>primers</i>;</li> <li>• Compreender o conceito de enzima de restrição;</li> <li>• Distinguir diferentes tipos de enzimas de restrição (<i>blunt ends</i>; <i>overhang ends</i>);</li> <li>• Analisar os fragmentos gerados através de eletroforese.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplificação por PCR</li> <li>• Enzimas de restrição</li> <li>• DNA</li> <li>• RNA</li> <li>• Nucleótido</li> <li>• Transcrição</li> <li>• Tradução</li> </ul>	<p><b>12ºano de escolaridade:</b></p> <p>Fundamentos da Engenharia Genética.</p>
<p><b><u>Genome Evolution</u></b></p> <p><a href="https://genomevolution.org/CoGe/">https://genomevolution.org/CoGe/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as potencialidades das ferramentas bioinformáticas no estudo comparativos entre organismos;</li> <li>• Identificar mutações através da leitura de um <i>SynMap</i> (Mapa de Sintenia);</li> <li>• Comparar evolutivamente as espécies analisadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Árvore filogenética</li> <li>• Critérios de Classificação</li> <li>• Contributos de diferentes áreas para o desenvolvimento do conceito de evolução</li> </ul>	<p><b>11ºano de escolaridade:</b></p> <p>Crescimento e Renovação celular.</p> <p><b>12ºano de escolaridade:</b></p> <p>Mutações.</p>

## Considerações finais

A bioinformática é imprescindível na investigação e a sua associação aos métodos laboratoriais é essencial para que a interpretação de dados seja potenciada. Assim, numa perspetiva futura é crucial que os alunos tenham contacto com esta área científica com o objetivo de melhor os preparar para questões emergentes da biologia do século XXI. Este projeto pretende evidenciar o potencial educativo das ferramentas *in silico* e confirmar o

importante papel da bioinformática no desenvolvimento da literacia digital e científica dos nossos alunos, motivando-os e contribuindo para diversificar a sua "caixa de ferramentas científicas".

## Referências

- Black, T. R. (1999). *Doing Quantitative Research in the Social Sciences: An Integrated Approach to Research Design, Measurement and Statistics*. London: SAGE publications.
- Boyle, J. (2004). Bioinformatics in undergraduate education: Practical examples. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 32(4), 236–238. doi:10.1002/bmb.2004.494032040376
- Ditty, J., Kvaal, C., Goodner, B., Freyermuth, S., & Bailey, C. (2010). Incorporating Genomics and Bioinformatics across the Life Sciences Curriculum. *Plos Biology*, 8(8): e1000448. doi:10.1371/journal.pbio.1000448
- Fan, S., Radford, J., & Brown, J. (2013). A virtual learning community supporting the general practice education and training in australia. *5th International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 626-633). Barcelona: 978-84-616-3822-2.
- Lewitter, F., & Bourne, P. (2011). Teaching Bioinformatics at the Secondary School Level. *PLoS Comput Biol*, 7(10): e1002242. doi:10.1371/journal.pcbi.1002242
- Machluf, Y., & Yarden, A. (2013). Integrating Bioinformatics Into Senior High School: Design Principles and Implications. *Briefings in Bioinformatics*, Vol 14. NO 5, 648 - 660. doi:doi:10.1093/bib/bbt030
- Machluf, Y., Gelbart, H., Ben-Dor, S., & Yarden, A. (2017). Making authentic science accessible-the benefits and challenges of integrating bioinformatics into a high-school science curriculum. *Briefings in Bioinformatics*, 18(1), 145-159. doi:doi: 10.1093/bib/bbv113
- Magana, A., Taleyarkhan, M., Alvarado, D., Kane, M., Springer, J., & Clase, K. (2014). A Survey of Scholarly Literature Describing the Field of Bioinformatics Education and Bioinformatics Educational Research. *CBE Life Sci Educ.*, 13(4): 607–623. doi:10.1187/cbe.13-10-0193
- Marques, I., Almeida, P., Alves, R., Dias, M. J., Godinho, A., & Pereira-Leal, J. (January de 2014). Bioinformatics Projects Supporting Life-Sciences Learning in High Schools. (W. I. Fran Lewitter, Ed.) *PLOS Computational Biology*, 10(1): e1003404. doi:doi:10.1371/journal.pcbi.1003404
- Sadek, H. A. (2004). *Bioinformatics: Principles, Basic Internet Applications*. Canada: Tradford Publishing.



# Histórias “de ouvido”: Contributos para uma caracterização do livro com som

Diana Maria Martins<sup>1</sup>; Sara Reis da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Minho; dianamaria20008@gmail.com

<sup>2</sup> IE/CIEC-Universidade do Minho; sara\_silva@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** A edição de livros para a infância tem dado a conhecer publicações que, fruto de um especial investimento gráfico, divergem do modelo tradicional do livro e incitam ao envolvimento do leitor, fazendo da experiência de leitura um acto físico e particularmente estimulante, ao mesmo tempo que se faz do livro uma fonte de divertimento. Diversos volumes ultrapassam os limites do comum manuseamento e de uma leitura passiva e convocam a interactividade do leitor. No universo dos livros-objecto, em particular, dos livros-brinquedo, encontra-se o livro com sons, tipologia sobre a qual reflectiremos. Este estudo centra-se nas principais singularidades textuais e gráficas dos livros com sons. Partindo de um *corpus* exemplificativo, ensaia-se uma definição e elencam-se algumas das suas potencialidades.

**Palavras-chave:** Literatura para a infância; Livro-brinquedo; Livro com sons

---

## 1. Reflexão introdutória

A edição de livros para a infância tem dado a conhecer publicações que, fruto de um especial investimento gráfico, divergem do modelo tradicional do livro e incitam ao envolvimento do leitor, fazendo da experiência de leitura um acto físico e particularmente estimulante, ao mesmo tempo que se faz do livro uma fonte de divertimento. Diversos volumes ultrapassam os limites do comum manuseamento e de uma leitura passiva e convocam a interactividade do leitor. No universo dos livros-objecto, em particular, dos livros-brinquedo, encontra-se o livro com sons, tipologia sobre a qual reflectiremos. Será analisado um *corpus* textual exemplificativo, composto por quatro obras – a saber *The story of the little mole who knew it was none of his business*, de Werner Holzwarth (Pavilion Children’s Books, 2010);

*Pedrito Coelho Nham! Nham! - um livro com sons* (Civilização Editora, 2011); *The Very Hungry Caterpillar's Sound Book* (Penguin Books, 2012); *O Grufalão - Livro de Sons* (Jacarandá, 2015) - e fixado a partir de critérios como a diversidade verbo-icónica e a qualidade estética. Pretende-se fundamentalmente ensaiar uma definição e avançar com algumas das singularidades e potencialidades deste objeto estético ao nível do desenvolvimento de uma competência lecto-literária.

A configuração provocadora dos livros-objecto convida à aproximação, à intervenção, ao toque, «à ação antes mesmo da mediação adulta» (Paiva & Carvalho, 2011), reclamando a implicação do leitor na construção do(s) sentido(s) enquanto agente/co-criador. Nesta senda dos livros-objecto, em particular, dos livros-brinquedo, encontra-se o livro com sons. Com esta designação, referimo-nos aos volumes nos quais se observa a adição de pequenos dispositivos electrónicos, dispostos numa das margens do livro ou inseridos na própria página em locais devidamente assinalados, que podem ser accionados por via do toque e que dotam estas publicações de elementos sonoros (melodias, sons de animais, outros sons onomatopaicos, etc.).

Não é difícil estabelecer-se uma relação entre a música e a literatura para a infância<sup>1</sup>. Numa fase inicial, é natural o contacto com a literatura tradicional ou com "rimas infantis", como as cantigas de embalar, que acompanham as primeiras brincadeiras e que, efectivamente, representam as primeiras vivências literárias da criança através das formas poético-líricas da tradição oral.

As canções de embalar contribuem, através do contacto continuado com determinadas estruturas sonoras, para a aquisição da linguagem oral e, posteriormente, para aquisição da linguagem escrita. Estas formas poético-líricas expõem os mais novos a um ambiente linguístico que o vai familiarizando com a língua materna (Castro, 2003). Nestas formas musicais, de carácter dolente, imperam a tranquilidade, enfatizada pelo repouso das frases finais, a simplicidade da linha melódica, a repetição e a acentuação de determinadas sílabas (Castro, 2003). Tendo em consideração que a comunicação oral antecede e prepara o interesse pela comunicação escrita e sendo reconhecida a sensibilidade aos sons<sup>2</sup>, em particular aos padrões

sonoros por parte da criança, que se vê atraída por jogos verbais predominantemente fonológicos, procederemos à análise de um conjunto de obras – supra-elencadas –, integradas na “categoria” dos livros com sons (Costa, 1992).

## **2. Análise do *corpus* textual**

*The story of the little mole who knew it was none of his business*, de Werner Holzwarth (2010), é uma narrativa paralelística humorística, que tematiza de um modo sugestivo “a questão dos excrementos das diferentes personagens animais”<sup>3</sup>. Com apelativas ilustrações de Wolf Erlbruch, o leitor confronta-se com um assunto incomum (ainda que objecto de curiosidade infantil) nas obras infantis. Nesta publicação, apresenta-se, em cada página, um botão incorporado, que faz ouvir a queda dos excrementos, ou o som dos animais, provocando o riso do leitor<sup>4</sup>.

*Pedrito Coelho Nham! Nham! - um livro com sons* (2011), de Beatrix Potter é uma narrativa acumulativa, assente numa estrutura dialógica repetida, que descreve o percurso de Pedrito na busca do seu almoço, na horta do Sr. Gregório. Possui um botão que, depois de pressionado, faz o leitor ouvir uma dentada ruidosa. Pelo caminho, este coelho cruza-se com diferentes personagens que já se encontram a almoçar, recusando a comida que lhe é oferecida por estes. No final, Pedrito come os seus desejados legumes na companhia do Coelho Casimiro. Note-se a sinergia texto-imagem, materializada na estratégia de colocação subtil do Sr. Gregório, ao fundo do quintal, aliada à expressão final “Espero que mais ninguém os ouça...”.

*The Very Hungry Caterpillar’s Sound Book* (2012), também uma adaptação, ficcionaliza o ciclo de vida de uma lagarta até à sua transformação em borboleta. Ainda que parcialmente divergente da matriz (Círculo de Editores, em 1990; Kalandraka; 2014), pela exclusão de determinados segmentos linguísticos e pela disposição gráfica menos dissipada, mantém a mesma linguagem pictórica. Distingue-se pela adição de um botão que, uma vez accionado a cada página que perpassa, solta uma melodia que anima esta pequena jornada.

*O Grufalão - Livro de Sons* (2015) tematiza humoristicamente o medo, “as potencialidades da imaginação e as consequências das mentiras”<sup>5</sup>. Um rato astuto serve-se de um monstro, para escapar a uma raposa, uma coruja e a uma cobra, e finalmente, inclusivé, ao próprio monstro. Seguindo a mesma estrutura verbo-ilustrativa da obra original (Verbo, 1990), onde subsistem “jogos sonoros e elementos paralelísticos que promovem o seu reconto oral e, até, a memorização” <sup>6</sup>, acrescenta-se um dispositivo com dez botões que simulam os sons das personagens. No final, através de dois jogos, incita-se o leitor a adivinhar os sons já escutados, propondo-se que imite o som de outros animais da quinta.

### **3. Conclusões**

Destes volumes sobressai a ludicidade, destacando-se o apelo à acção do leitor. O contacto dinâmico subjacente a estas obras aproximam-nas do domínio do entretenimento, sugerindo iniciativas espontâneas de revisitação, pelo desejo de experimentar/brincar de novo (Paiva & Carvalho, 2011).

Entre as suas potencialidades formativas, assinale-se, por exemplo: a familiarização da criança com a estrutura narrativa e a coerência discursiva; o auxílio na conquista dos mecanismos de nomeação do mundo; o favorecimento do contacto com a língua escrita, a sua sintaxe e vocabulário; e a promoção da aprendizagem da relação causa-efeito. Note-se que o leitor pode repetir esse gesto de provocar o som o número de vezes que desejar, apreendendo, assim, ludicamente os sons do meio envolvente e potenciando uma mais fácil discriminação e memorização. Refira-se que, no período sensório-motor, os bebés aprendem principalmente através dos sentidos e que, por volta de um ano de idade, conseguem associar os sons que produzem a objectos específicos. No período pré-operatório, as crianças divertem-se a imitar sons e a experimentar dizer palavras diferentes.

A categoria de livros analisados convidam a criança à imitação dos sons escutados. Afastando os leitores da tradicional passividade, os livros com sons contribuem, pois, para a adopção de atitudes e de disposições em relação à linguagem oral e escrita, que se constituem como precursoras da literacia.

## Notas

<sup>1</sup> Note-se que a aprendizagem da escrita e da leitura se desenvolve de um modo análogo ao da aprendizagem musical. Em ambos, é imprescindível uma exposição precoce à linguagem oral e a uma experiência auditiva/musical do meio circundante.

<sup>2</sup> Assim, “graças à audição, a criança localiza a origem dos sons, avalia as distâncias, familiariza-se com o som ambiente, o que lhe proporciona um sentimento de segurança. Percebe igualmente a tonalidade afectiva de uma mensagem e desenvolve interesse pelas palavras e vozes que ouve” (Ferland, 2006).

<sup>3</sup> In <http://www.casadaleitura.org/>

<sup>4</sup> Não foi possível consultar um exemplar da edição traduzida deste volume existente em Portugal, publicada pela Kalandraka (2011).

<sup>5</sup> In <http://www.casadaleitura.org/>

<sup>6</sup> In <http://www.casadaleitura.org/>

## Referências

- Carle, E. (2012). *The Very Hungry Caterpillar's Sound Book*. London: Penguin Books.
- Castro, M. (2003). *Cantar aos bebés. Das práticas de cantar durante a prestação de cuidados e dos efeitos de uma canção de embalar no sono dos bebés*. Universidade do Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.
- Costa, M. (1992). *Um continente poético esquecido. As rimas infantis*. Porto: Porto Editora.
- Donaldson, J. (2015). *O Grufalão - Livro de Sons*. Lisboa: Jacarandá.
- Ferland, F. (2006). *O desenvolvimento da criança no dia-a-dia. Do berço até à escola primária*. Lisboa: Climepsi.
- Holzwarth, W. (2010). *The story of the little mole who knew it was none of his business*. London: Pavilion Children's Books.
- Paiva, A. P. & Carvalho, A. (2011). “Livro-brinquedo, muito prazer” In R. J. Souza, R. J. & B. L. F. Tagliari (org.). *Leitura literária na escola. Reflexões e propostas na perspectiva do letramento* (pp.13-48). Campinas, SP: Mercado das Letras.
- Potter, B. (2011). *Pedrito Coelho Nham! Nham! - um livro com sons*. Porto: Civilização Editora.



# Atitudes dos jovens alunos face a si próprios e ao ambiente: Um projeto de investigação

Maria da Conceição Martins<sup>1</sup>; Feliciano Henriques Veiga<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança; cmartins@ipb.pt

<sup>2</sup> Instituto de Educação, Universidade de Lisboa (Portugal); fhveiga@ie.ulisboa.pt

---

**Resumo:** O estudo das atitudes face ao ambiente tem-se tornado muito atual e, em especial, muito importante para a educação de alunos jovens. A pergunta de investigação ou o problema de estudo da tese foi: Como é que se caracterizam as atitudes dos jovens alunos face a si próprios (autoconceito) e face ao ambiente (AFA), como é que se relacionam entre si estas variáveis e quais os seus fatores? Até ao momento foram analisadas as qualidades psicométricas das escalas utilizadas e os dados acerca da relação entre as AFA e cada uma das variáveis idade e sexo. Foi utilizada uma metodologia quantitativa, com realização de análises correlacionais e diferenciais. A amostra foi constituída por 1281 estudantes, de ambos os sexos, com idade entre 12 e 18 anos. Foram encontradas relações significativas entre as AFA e estas variáveis, com resultados favoráveis às raparigas e, em determinadas dimensões, aos alunos mais velhos.

**Palavras-chave:** Atitudes dos jovens face a si próprios; Atitudes dos jovens face ao ambiente; Autoconceito; Educação ambiental

---

## Introdução

A participação individual nos processos de preservação da qualidade ambiental é considerado um dos maiores desafios das sociedades modernas e os jovens têm um papel central nessa mudança. O estudo das atitudes face ao ambiente tem-se tornado, por isso, muito atual e, em especial, muito importante para a educação de alunos jovens. Contudo, os estudos empíricos sobre os fatores pessoais e sociais que condicionam as atitudes face ao ambiente referem a necessidade de aprofundamento das pesquisas. O projeto de tese de doutoramento que nos encontramos a realizar tem por objetivo procurar respostas para a pergunta de investigação ou o seguinte problema de investigação: *Como é que se caracterizam as atitudes dos jovens alunos*

*face a si próprios (autoconceito) e face ao ambiente, como é que se relacionam entre si estas variáveis e quais os seus fatores?* Propõe-se, por isso, encontrar um modelo explicativo que permita conhecer como se relacionam as atitudes face ao ambiente, como processo psicológico de valorização de um objeto social, as atitudes face a si próprio, como processo psicológico de valorização das suas próprias ações, e como aquelas se diferenciam em função de variáveis independentes de natureza pessoal, escolar e familiar.

Na medida em que as atitudes são disposições internas do indivíduo e que não podem ser medidas diretamente, considera-se que o estudo das suas dimensões e da forma como as variáveis independentes internas e externas ao indivíduo as condicionam, pode constituir um contributo substantivo para a investigação das mesmas. A falta de estudos prévios que analisem a relação entre estas variáveis, nomeadamente entre jovens, conduziu à formulação de questões de investigação mais específicas, nas quais se procura refletir também o tipo de análise estatística pretendida para encontrar as respostas.

### **Enquadramento conceptual**

A revolução ambiental operada nas últimas três décadas do século XX levou à necessidade de olharmos para o mundo de forma holística e sistémica, tendo em consideração, simultaneamente, as circunstâncias físicas, químicas e biológicas dos sistemas naturais, mas também a dimensão humana nas suas múltiplas vertentes: psicológica, social, tecnológica, económica. Contudo, o Relatório 2015 sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) reconhece que os esforços feitos ao nível mundial para os alcançar vieram demonstrar que sabemos o que fazer, mas também que os progressos futuros nesta matéria exigirão uma vontade política firme e esforço coletivo a longo prazo.

Considerando que o interesse pelas questões ambientais está generalizado, mas talvez não de forma tão profunda, comprometida e universal como seria desejável, como poderemos incrementá-lo? A resposta mais ampla será: através da educação. A finalidade central da Educação é promover o desenvolvimento das pessoas e as suas aprendizagens, mas para isso é relevante que se aprenda a ensinar e se aprenda a aprender, significativamente (Veiga, 2013). Por isso, os programas de ensino devem ser baseados tanto no conhecimento das atitudes dos estudantes para com a



proteção do ambiente como no conhecimento dos fatores internos e externos que podem contribuir para aumentar a sua intensidade e persistência (Hebel, Montpied, & Fontanieu, 2014).

A progressiva influência do conceito de sustentabilidade ecológica levou a psicologia ambiental a dar mais atenção ao estudo das relações estabelecidas entre o Homem e a Natureza, nomeadamente aos comportamentos e ações quotidianas que possam afetar os processos ou os recursos naturais. Em consonância com esta perspetiva, o estudo das atitudes dos alunos face a si próprios – autoconceito - surge como uma variável mediadora que ajuda a explicar outros resultados (Marsh, 2006). Conhecer e perceber as atitudes face a si próprio poderá contribuir, tanto na educação formal, como na formação ao longo da vida e na educação não formal dos cidadãos, para a implementação de ações e programas de promoção das atitudes face a si próprio, com efeitos positivos, tendo em conta os interesses e as preferências dos participantes (Fuentes, García, Gracia & Lila, 2011; Veiga, 2012).

As atitudes face ao ambiente são entendidas como uma tendência do indivíduo para avaliar favoravelmente ou desfavoravelmente o ambiente natural (Hawcroft & Milfont, 2010), resultando de um complexo processo de socialização que envolve família, amigos, colegas e professores, bem como agentes externos mais difusos. A abordagem teórica sobre a dimensionalidade deste constructo não tem sido consensual. Atualmente são mais frequentes na literatura os estudos que as consideram um constructo multidimensional, que tanto podem ser inferidas a partir de ou ter influência sobre as componentes cognitivas (factos, conhecimentos, compreensões), afetivas (emoções e sentimentos) e volitivas (ações e comportamentos), mas não sendo claro, contudo, quantas dimensões formam a sua estrutura horizontal (Bogner & Wiseman, 2006; Milfont & Duckitt, 2010).

## **Metodologia**

As atitudes ambientais não podem ser observadas nem medidas diretamente, pelo que são denominadas variáveis latentes, mas podem ser observadas ou medidas a partir de um conjunto de outras variáveis, designadas variáveis componentes. A opção metodológica que se revelou mais adequada ao âmbito e objetivo deste estudo foi a metodologia de investigação quantitativa,

mediante a aplicação de um inquérito por questionário, o qual permite captar diretamente as percepções, pensamentos e sentimentos dos participantes.

Optou-se por trabalhar com estudantes adolescentes portugueses, baseado na informação recolhida na literatura de referência que salienta haver poucos estudos sobre as atitudes face ao ambiente de jovens adolescentes. Assim, a amostra foi constituída por 1281 jovens estudantes, de ambos os sexos, com idade entre 12 e 18 anos, que frequentavam o 7.º, 9.º e 11.º ano de escolaridade, metade no interior do país (Bragança) e metade no litoral (Caldas da Rainha). As atitudes face a si próprios (autoconceito) e as atitudes face ao ambiente foram consideradas variáveis dependentes. As variáveis independentes analisadas na tese foram: a idade; o sexo; a área geográfica de residência (interior versus litoral); e o rendimento escolar (classificações). No entanto, até ao momento apenas foram analisadas as qualidades psicométricas das escalas utilizadas, bem como os dados acerca da relação entre as atitudes face ao ambiente e cada uma das variáveis idade e sexo. O inquérito utilizado consistiu em questionários organizados com recurso a escalas de Likert, com respostas estruturadas em seis níveis, adaptados para a população portuguesa dos seguintes instrumentos: “Environmental Attitude Inventory” (Milfont & Duckitt, 2010); Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente (Martins & Veiga, 2001); Escala “Autoconcepto Forma 5” (AF5) (García & Musitu, 2014).

Previamente à aplicação do inquérito foi efetuado o pedido de autorização à equipa de Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar do Ministério da Educação e foram contactados os Diretores de cada um dos seis Agrupamentos de Escolas participantes no estudo. A recolha de dados foi efetuada em sala de aula, com a presença da investigadora, mas sem a interferência desta na produção das respostas por parte dos sujeitos.

## **Resultados**

No estudo das qualidades psicométricas das escalas utilizadas, determinou-se a consistência interna. Foram também realizadas análises fatoriais, tendo-se encontrado estruturas multifactoriais, com boas qualidades psicométricas.

Os resultados analisados até ao momento permitiram encontrar, conforme o esperado, relações significativas entre as atitudes face ao ambiente e as

variáveis sexo e idade, apresentando-se os resultados favoráveis às raparigas e, em algumas dimensões, aos alunos mais velhos.

Em posteriores análises – no sentido de encontrar respostas para a pergunta de investigação formulada –, proceder-se-á à caracterização, quer das atitudes dos jovens alunos face a si próprios quer das suas atitudes face ao ambiente, analisar-se-á como é que se relacionam entre si estas duas últimas variáveis e quais são os seus fatores. Implicações para a educação de jovens serão daqui também sistematizadas.

## Referências

- Bogner, F. X., & Wiseman, M. (2006). Adolescents' attitudes towards nature and environment: Quantifying the 2-MEV model. *Environmentalist*, 26, 247–254.
- Fuentes, M. C., García J. F., Gracia, E., & Lila, M. (2011). Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*, 23 (1), 7-12.
- García, F., & Musitu, G. (2014). AF5: *Autoconcepto Forma 5. Manual* (4a edición revisada y ampliada). Madrid: Tea ediciones.
- Hawcroft, L. J., & Milfont, T. L. (2010). The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 143–158.
- Hebel, F., Montpied, P. & Fontanieu, V. (2014). What can influence students' Environmental attitudes? Results from a Study of 15-year-old students in France. *International Journal of Environmental & Science Education*, 9, 329-345.
- Marsh, H. W. (2006). Self-concept theory, measurement and research into practice: The role of self-concept in educational psychology. Leicester, UK: British Psychological Society.
- Martins, M. C., & Veiga, F. H. (2001). *Atitudes face ao ambiente: elaboração de uma escala de atitudes dos jovens face ao ambiente*. In Actas do VI Cong. Galaico-Português de Psicopedagogia, Braga.
- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: a valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal Environmental Psychology*, 30, 80–94.
- Veiga, F. H. (2012). *Transgressão e autoconceito dos jovens na escola* (3a ed.). Lisboa: Editora Fim de Século.
- Veiga, F. H. (Coord.) (2013). *Psicologia da educação: Teoria, investigação e aplicação - Envolvimento dos alunos na escola*. Lisboa: Climepsi Editora.



# Educação: Coaching e programação neurolinguística

**João Guilherme Conde Magalhães Mateus<sup>1</sup>;  
Jorge Alexandre Gaspar Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; mateus.jgm@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; jorge.oliveira@ulusofona.pt

---

**Resumo:** Esta temática representa uma rutura face ao modelo tradicional de ensino/aprendizagem. A presente usa os conceitos de coaching e de programação neurolinguística (PNL) como contributo para a educação. A problemática deste trabalho centra-se na evidência do desgaste do modelo tradicional de relação unívoca do professor para o aluno. Para poder fazer chegar a sua mensagem o professor não tem apenas de saber o que dizer, mas também como dizer. O como está relacionado com a capacidade de comunicação e consequente motivação dos alunos pelo professor. As ferramentas de PNL e de coaching, além de servirem para estabelecer um elevado nível de sintonia e alinhamento comunicacional verbal e não verbal professor – aluno, permitem uma alavancagem motivacional dos professores e dos alunos.

**Palavras-chave:** Programação neurolinguística; Coaching; Comunicação; Motivação; Educação

---

A PNL é uma ferramenta desenvolvida para responder à seguinte pergunta: "Por que algumas pessoas obtêm resultados excepcionais e duradouros melhor e mais rápido do que os outros (na vida privada ou profissional)?"

John Grinder e Richard Bandler (Bandler & Grinder, 1979) (Grinder & Pucelik, 2013), os criadores da PNL, propuseram a construção de modelos de comportamento a partir da observação cuidadosa de comunicadores profissionais de excelência nas áreas de negócios, educação, direito e medicina. Também procuraram explicar o que está por detrás de uma "atitude de sucesso" e sugeriram diferentes ferramentas para melhorar a qualidade da comunicação.

O acrónimo NLP significa:

- Programação: os programas ou estratégias mentais que cada um corre na mente de forma a atingir os seus objetivos. Estes programas mentais guiam o comportamento.
- Neuro: a capacidade de programação está alinhada com as capacidades neurológicas. O mundo exterior é apreendido pelos sentidos e o cérebro juntamente com o sistema nervoso faz um mapa dessas percepções. O sistema neurológico permite apreender o mundo externo, perceber, armazenar e organizar a informação e responder de acordo com cada situação.
- Linguística: a linguagem verbal e não verbal de cada um reflete o modo próprio de representação e apreensão da realidade, o mapa singular de cada sujeito.

Existem duas lacunas significativas em relação à investigação sobre PNL: a ausência de qualquer revisão formal e sistemática da literatura sobre as evidências relacionadas com o impacto e uso da PNL na educação e a ausência de qualquer investigação-ação substantiva conduzida por professores no contexto de sala de aula (Tosey et al., 2011). A PNL é um campo relativamente novo de estudo, especialmente em relação à sua aplicação dentro da educação. Deste modo temos como objetivo contribuir para preencher estas lacunas. Dado o consenso geral sobre a importância da interação e da comunicação no ensino e na aprendizagem, essas lacunas serão de difícil explicação. É nossa percepção e convicção que os professores reconhecem a importância da comunicação na aprendizagem e no ensino, e mais ainda, estarão em condições de perceber o potencial da aplicação da PNL para potenciar a comunicação e assim a motivação dos seus alunos.

Coaching é uma palavra de origem anglo-saxónica que se refere a uma atividade de formação pessoal em que um instrutor (coach) ajuda o seu tutor a evoluir numa determinada área da sua vida. O termo surgiu nos anos 30 do século XIX na universidade de Oxford para definir um tutor particular, alguém que ajudava o aluno na preparação para um exame específico. Mais tarde o termo coach também passou a ser usado para se referir a um instrutor ou treinador de atletas, cantores, ou atores e atualmente é usada em vários domínios para designar um profissional que ajuda alguém a obter altos níveis de rendimento e eficiência em campos específicos de sua vida, quer pessoal, quer profissional. Aliando os conceitos de coaching e de PNL e sua aplicação à

educação constitui um domínio novo, onde se espera ter excelentes resultados à semelhança desta aplicação noutras áreas (Linder-Pelz, 2010).

A PNL e o coaching estão assim relacionados com diversas aplicações práticas para obtenção de comportamentos de excelência. Os conceitos de coaching e de PNL são cada vez mais usados na sociedade, a nível individual, institucional, escolar e empresarial. Este interesse é patente quando se constata a existência, em todo o mundo, de várias instituições que exploram estes conceitos para desenvolvimento pessoal e organizacional. Encontramos também várias universidades nacionais e internacionais que incluem coaching e PNL nos seus cursos com especial incidência nas ciências sociais e na psicologia. Este interesse é devido ao potencial das ferramentas de coaching e PNL para o aumento do poder de comunicação dos professores, para o seu desenvolvimento como pessoa, para a mudança de mentalidades e para a promoção de um desempenho mais eficaz.

Numa revisão bibliográfica sobre coaching e PNL (Rhodes, Stokes, & Hampton, 2004) (Pask & Joy, 2007) (Churches & Terry, 2007) (O'Connor & Lages, 2004) verificamos amplos campos de prática, sobretudo nas áreas de desenvolvimento pessoal, obtenção de objetivos e aumento de eficácia. Apesar disso, a presença da PNL na área académica ainda é escassa. Este facto foi observado e publicado numa primeira avaliação abrangente da PNL (Tosey & Mathison, 2009) e num trabalho com uma perspetiva de psicoterapia neurolinguística (Wake, 2008). Ambos os estudos têm procurado reposicionar a PNL como um campo maduro para estudo académico sério. A revisão sistemática da literatura nestes estudos inclui a documentação e análise de mais de uma centena de referências, incluindo muitas que contêm evidências quantitativas e qualitativas. Embora o domínio da PNL seja por vezes retratado de forma contenciosa, a maioria dos trabalhos de investigação e perspetivas contêm discussões sobre o uso positivo da PNL na sala de aula. Também ficou claro na literatura que, contrariamente a alguma opinião popular, houve uma série de publicações académicas sobre PNL que apoiam seu uso nas escolas e na educação em geral.

Em termos de estruturação do trabalho começaremos por identificar e descrever as ferramentas de motivação e comunicação subjacentes aos conceitos de coaching e PNL, analisando o que tem sido feito em Portugal e noutros países, tanto em ambiente académico, quer em ambiente empresarial. Numa segunda fase planificaremos e implementaremos um

curso de coaching com PNL para professores do ensino superior. Numa terceira fase do trabalho, procederemos à descrição e análise dos dados obtidos com base nas respostas dos questionários iniciais e finais do curso e análise de conteúdo das questões abertas. Iremos recorrer à metodologia quantitativa para analisar os dados dos questionários antes do início do curso e no final do mesmo, a pesquisa qualitativa para análise das entrevistas e a investigação-acção na formação ministrada aos docentes. É um trabalho para tese de Doutoramento pelo que na presente comunicação iremos apenas apresentar e discutir a revisão bibliográfica, a planificação da ação de formação sobre PNL e Coaching, e as metodologias e os instrumentos a empregar de forma a responder à questão: "O que se pretende medir?". Os resultados serão obtidos através das entrevistas efetuadas aos professores que participaram na formação. Cremos que os resultados irão evidenciar a importância das ferramentas de motivação para o ensino e que estas ferramentas permitem criar novas estratégias quer em sala de aula, quer na comunicação em geral.

## **Referências**

- Bandler, R., & Grinder, J. (1979). *Frogs into princes: neuro linguistic programming*. Moab: Real People Press.
- Carey, J., Churches, R., Hutchinson, G., Jones, J., Tosey, P., Blanchet, N., Woods, J. (2011). Neuro-linguistic programming and learning: teacher case studies on the impact of NLP in education. *CfBT - Education Trust*, 1–113.
- Churches, R., & Terry, R. (2007). *NLP for teachers: how to be a highly effective teacher*. Carmarthen: Crown House.
- Grinder, J., & Pucelik, F. (2013). *The Origins of Neuro-Linguistic Programming*. Carmarthen: Crown House Publishing.
- Linder-Pelz, S. (2010). *NLP Coaching: An Evidence-Based Approach for Coaches, Leaders and Individuals*. *Coaching in practice series*. London: Koganpage.
- O'Connor, J., & Lages, A. (2004). *Coaching with NLP: how to be a master coach*. Element.
- Pask, R., & Joy, B. (2007). *Mentoring-coaching: a Guide for Education Professionals*. Glasgow: McGraw-Hill/Open University Press.
- Rhodes, C., Stokes, M., & Hampton, G. (2004). *A practical guide to mentoring, coaching, and peer-networking: Teacher professional development in schools and colleges*. London: RoutledgeFalmer.
- Tosey, P., & Mathison, J. (2009). *Neuro-Linguistic Programming A Critical Appreciation for Managers and Developers*. London: Palgrave Macmillan UK.
- Wake, L. (2008). *Neurolinguistic Psychotherapy: A Postmodern Perspective*. Routledge.



# **A supervisão em estágio na formação inicial de professores: Percepções dos atores na escola de formação de professores do Namibe em Angola**

**Inês Monteiro<sup>1</sup>; Flávia Vieira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade do Minho; inesvmonteiro@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Minho; flaviav@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Em 2014 iniciou-se um estudo de caso na Escola de Formação de Professores Patrice Lumumba no Namibe, em Angola, que envolveu a recolha de percepções dos atores da supervisão no estágio dos 9 cursos de formação inicial da instituição, através do inquérito por questionário a estagiários (n=399), supervisores da instituição (n=56) e das escolas (n=105), e coordenadores institucionais (n=14). O estudo tem como objetivos: (1) Caracterizar as suas percepções sobre as funções da supervisão, o perfil do supervisor, o processo supervisivo e as práticas educativas nas escolas; (2) Sinalizar boas práticas de supervisão e os fatores que as promovem; (3) Identificar constrangimentos e medidas de melhoria da supervisão no estágio pedagógico. Os resultados permitem confrontar as perspetivas dos diferentes grupos de atores e identificar aproximações e desfasamentos entre o que eles valorizam e o que vivenciam na prática, sinalizando potencialidades e áreas problemáticas da formação em estágio neste contexto.

**Palavras-chave:** Formação inicial de professores; Supervisão de estágio; Percepções dos atores

---

## **Introdução**

A supervisão de estágio deve desenvolver as competências necessárias ao desempenho autónomo e eficaz dos futuros professores, promovendo o questionamento e a transformação das práticas escolares. Na Escola de Formação de Professores (EFP) do Namibe, uma instituição de ensino médio que forma professores para os níveis iniciais de escolaridade (Magistério Primário e 1º Ciclo), a supervisão pedagógica é uma prática ainda pouco consolidada, o que é agravado pela falta de formação especializada em

supervisão. Por outro lado, a investigação sobre o estágio no contexto angolano é escassa, sendo necessária reforçá-la como apoio à compreensão e melhoria das práticas formativas. O estudo de doutoramento aqui apresentado, em curso desde 2014, centra-se na análise das perceções do estágio na EFP do Namibe, esperando-se que o conhecimento produzido possa instigar a reflexão sobre o papel da supervisão e promover a mudança, na EFP e em contextos semelhantes.

### **Enquadramento do estudo**

A qualidade da educação e da formação tem sido uma prioridade das políticas educativas em Angola, um país com elevados níveis de analfabetismo, desigualdades e pobreza (Ministério da Educação de Angola, 2016). Relatórios oficiais apontam a existência de problemas ao nível do ensino e da qualificação de professores (Instituto Nacional de Formação de Quadros, 2016). Com efeito, num relatório do Instituto Nacional de Formação de Quadros (INFQE) em parceria com o Ministério da Educação de Angola e a Unicef [INFQE, 2016], elaborado a partir do levantamento e análise da situação atual da política de formação de professores da educação de infância, do ensino primário e do 1º ciclo do ensino secundário, são colocadas três questões acerca da oferta atual de formação de professores: saber em que medida a organização e os conteúdos curriculares dos cursos de formação inicial de professores são compatíveis com a docência de cada um dos níveis de ensino; perceber se a formação contínua responde às necessidades dos professores identificadas, nomeadamente, complemento de formação académica e pedagógica, a formação em domínios prioritários e a formação para funções educativas específicas; por fim, perceber se os recursos humanos e materiais utilizados na formação permitem dar resposta às exigências inerentes a cada um dos níveis de ensino.

O presente estudo enquadra-se nestas preocupações gerais e centra-se no estágio da formação inicial de professores na EFP do Namibe, onde são oferecidos 9 cursos com a duração de 4 anos. O estágio realiza-se em escolas da província no último ano, correspondente ao 13º ano de escolaridade dos estudantes, sendo supervisionado por um professor da escola, em cujas turmas o estagiário leciona, e um professor da EFP. Os estagiários observam e lecionam aulas, sendo a sua classificação determinada pela prática e por um relatório final, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento de

Estágio da EFP (2010). O processo de supervisão, embora regulamentado, encontra-se ainda pouco consolidado e os professores estagiários iniciam a sua carreira com lacunas de formação. O estudo assenta no pressuposto de que o estágio deverá constituir um espaço de construção de aprendizagens no qual a supervisão pedagógica contribui para um ensino de maior qualidade (Alarcão, 2007; Alarcão & Tavares, 2003; Schwille, Dembélé & Schubert, 2007). Entendida como uma estratégia de regulação crítica de processos educativos, a supervisão pode favorecer a formação de professores reflexivos e a inovação das práticas escolares, contrariando práticas transmissivas e promovendo um ensino centrado no aluno que articule o desenvolvimento de competências académicas e de aprendizagem (Vieira, 2010).

### **Metodologia**

Foi desenvolvido um estudo empírico de natureza interpretativa, incidindo em perceções do estágio nos 9 cursos da EFP, recolhidas através de questionários anónimos administrados a 399 estagiários, 105 professores tutores das escolas, 56 professores acompanhantes da instituição formadora, 14 coordenadores de disciplina/curso e a coordenadora geral da prática pedagógica da instituição. Os questionários incidem sobre as finalidades e tarefas da supervisão, o perfil do supervisor, a qualidade das práticas educativas, as competências profissionais a desenvolver no estágio, os constrangimentos percecionados e possíveis medidas de resolução. Os dados foram sujeitos a um tratamento estatístico descritivo no caso das questões fechadas e a uma análise de conteúdo no caso das questões abertas.

### **Resultados preliminares**

O estudo permite confrontar as perspetivas dos diferentes grupos de atores e identificar aproximações e desfasamentos entre o que eles valorizam e o que vivenciam na prática, sinalizando áreas problemáticas da formação em estágio. Sintetizam-se, em seguida, alguns resultados preliminares (v. Monteiro & Vieira, 2015a, 2015b, 2016).

Relativamente às finalidades e atividades da supervisão, os inquiridos valorizam a reflexão e o apoio ao desenvolvimento profissional, mas destacam a avaliação do desempenho como a finalidade mais importante da supervisão e valorizam pouco a promoção da autonomia do professor, o que indicia algum afastamento de uma conceção emancipatória da supervisão. A

integração do estagiário na cultura da escola é a finalidade da supervisão menos valorizada, o que pode afetar a compreensão das culturas educativas no âmbito do estágio.

Observa-se uma conceção multifacetada do perfil dos supervisores, que na perspetiva dos inquiridos deve integrar um conjunto alargado de atitudes, conhecimentos e capacidades, mas identificam-se lacunas relativas à sua abertura à inovação, à sua capacidade de avaliar de forma justa e ao seu conhecimento sobre supervisão, o que pode afetar a qualidade das práticas formativas.

Em relação às práticas educativas nas escolas e competências profissionais a desenvolver no estágio, valoriza-se a lecionação de conteúdos, a adequação de atividades e materiais, o apoio à aprendizagem e a avaliação da aprendizagem e do ensino, mas reconhecem-se lacunas no que diz respeito a um ensino centrado nos alunos que promova hábitos de estudo, estratégias de aprendizagem, capacidades de autoavaliação e valores de cidadania.

Na perspetiva dos inquiridos, os constrangimentos que mais afetam a qualidade da supervisão estão relacionados com as escolas (falta de recursos; excessivo número de alunos por turma; alunos desmotivados, indisciplinados ou com problemas de aprendizagem; falta de reconhecimento dos estagiários nas escolas), com os supervisores (falta de coordenação e comunicação; falta de formação; excesso de estagiários atribuídos aos supervisores da EFP; práticas de avaliação pouco formativas) e com os estagiários (insuficiente preparação prévia; desmotivação para o ensino; pouco tempo de dedicação ao estágio; dificuldades de reflexão). Face a estes constrangimentos, são propostas medidas de melhoria que revelam uma visão estratégica do estágio e que interpelam e responsabilizam as instituições e os supervisores. No primeiro caso, indica-se a necessidade de repensar aspetos do modelo de formação e de estágio, reforçar a colaboração interinstitucional, melhorar condições de trabalho dos supervisores da EFP, reduzir o número de alunos por turma e expandir os recursos de apoio à formação e ao ensino; no segundo caso, enfatiza-se a necessidade de desenvolver práticas supervisivas mais regulares, informativas e interativas, reforçando a formação dos supervisores aos níveis científico, didático e da supervisão.

## **Considerações finais**

Os resultados preliminares do estudo indicam que os atores da formação perfilham visões globalmente atualizadas da formação e do ensino, as quais não parecem traduzir-se totalmente nas práticas supervisivas, o que sugere a necessidade de melhorias para as quais são apontadas medidas concretas.

A definição das modalidades de supervisão deverá surgir de reflexões entre todos os atores da formação, de modo a garantir equidade e coesão nos processos de decisão e nos procedimentos a adotar. Estudos de investigação como este poderão ser importantes para despoletar a apoiar essas reflexões.

## **Referências**

- Alarcão, I. & Tavares, J. (2003) Supervisão da prática pedagógica - Uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem. Coimbra: Livraria Almedina.
- Alarcão, I. (2007). Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez Editora.
- Instituto Nacional de Formação de Quadros (2016). Levantamento e análise da situação actual da política de formação de professores do Ensino Primário, do I Ciclo do Ensino Secundário e da Educação de Infância. Luanda: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação de Angola (2016). Lei de Bases do Sistema de Educação nº17/16. Acedido em 2 março, 2017 de [http://www.academia.edu/29183819/Lei\\_de\\_Bases\\_de\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_Ensino\\_de\\_Angola\\_2016\\_-\\_Lei\\_17-16.pdf](http://www.academia.edu/29183819/Lei_de_Bases_de_Educa%C3%A7%C3%A3o_e_Ensino_de_Angola_2016_-_Lei_17-16.pdf)
- Monteiro, I. & Vieira, F. (2015a). Finalidades da supervisão e perfil dos supervisores: um estudo de caso em Angola. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 6, 199-203. (vol. Extraordinário – Actas del XIII Congreso Internacional Gallego-Português de Psicopedagogía)
- Monteiro, I. & Vieira, F. (2015b). Problemas e desafios do estágio pedagógico: o caso da Escola de Formação de Professores do Namibe em Angola. In L. Raquel et al. (orgs). *Atas do Congresso Desafios Curriculares e Pedagógicos na Formação de Professores* (pp. 334-342). Braga: Universidade do Minho, CIEC.
- Monteiro, I. & Vieira, F. (2016). Pre-service teacher education in Angola: how student teachers perceive the practicum. *Proceedings of the 9th Annual International Conference of Education, Research and Innovation – ICERI 2016* (pp. 1581-1592). Sevilha.
- Regulamento de estágio Escola de Formação de Professores Patrice Lumumba, Namibe (2010). Doc. interno.

- Schwille, J., Dembélé, M. & Schubert, J. (2007). Global perspectives on teacher learning: Improving policy and practice. *Fundamentals of Educational Planning*, 84. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning (IIEP).
- Vieira, F. (2010). Formação reflexiva de professores e pedagogia para a autonomia: para a constituição de um quadro ético e conceptual da supervisão. In F. Vieira, M. A. Moreira, I. Barbosa, M. Paiva & I. S. Fernandes (orgs.). *No caleidoscópio da supervisão: Imagens da formação e da pedagogia* (pp. 15-45). Mangualde: Edições Pedago.

# A presença do design de jogos digitais no currículo da formação inicial de professores de biologia do Brasil e de Portugal

**Alline Bettin de Oliveira<sup>1</sup>; José Meneses Osório<sup>2</sup>;  
Luís Gonzaga Pereira Dourado<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade do Minho; alline@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Minho; ajosorio@ie.uminho.pt

<sup>3</sup> Universidade do Minho; ldourado@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Esta pesquisa estrutura-se a partir das necessidades de adaptação do ensino para acompanhar os indivíduos que se integram na Digitam Wisdom, termo cunhado por Marc Prensky, que define os as aptidões para a leitura e interação de diversas linguagens. A investigação está abrigada no programa de Doutoramento em Ciências da Educação, na Especialidade de Tecnologia Educativa da Universidade do Minho. Pretende problematizar a formação inicial dos professores de Biologia do Brasil e de Portugal através da identificação de estratégias de Design de Jogos Digitais (DJD) no currículo destes cursos. Utilizará a Design-Based Research como base metodológica, prevendo etapas distintas: (1) Pesquisa documental nos currículos dos cursos de formação de professores de Biologia e entrevista com os professores das disciplinas pedagógicas para identificar estratégias relacionadas ao DJD. (2) Intervenções de formação em algumas das universidades pesquisadas, objetivando estimular os participantes para a utilização do DJD como ferramenta para uma aprendizagem transformadora.

**Palavras-chave:** Design de jogos digitais; Formação de professores; Ensino de Biologia

---

A partir das mudanças nas relações sociais provocadas pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) percebe-se de forma imperativa a necessidade da mudança, também das estratégias de ensino. Tal, implica que a escola, como instituição social, proporcione espaços de aprendizagem colaborativa, onde o aluno possa aprender a procurar e a lidar com diferentes informações e suas diferentes linguagens.

Mesmo com todo o aparato tecnológico que vem sendo disponibilizado às escolas, como por exemplo os programas MINERVA em Portugal e PROINFO

no Brasil, nas décadas de 80 e 90, somente fornecer equipamentos não garante a melhoria da qualidade de ensino. Há muito que já se percebeu que para além das tecnologias estarem presentes em sala de aula, são necessárias estratégias condizentes com a tecnologia disponível, com as motivações dos alunos e as exigências da sociedade.

Para além dos computadores, tablets ou outros dispositivos móveis, é importante também levar em conta as especificidades de cada área trabalhada no ensino formal das possibilidades de trabalhos e projetos interdisciplinares.

Para o caso específico desta pesquisa, o ensino de Biologia nos níveis fundamental e médio tem muito beneficiar das TIC. Essa área é particularmente mais proveitosa quando os professores conseguem lançar mãos de recursos didáticos variados, tais como aulas, visitas de estudo, amostras, modelos e pesquisas. Desta forma, quando não há recursos apropriados, as novas tecnologias podem suprir tais necessidades, através de aulas experimentais virtuais, imagens de material microscópico, sítios web de museus, enciclopédias, universidades, jardins botânicos ou unidades de conservação e pesquisa.

Além de enriquecer a busca por informações, as novas tecnologias podem vir a proporcionar a vivência de experiências através de jogos. Os jogos educativos, vêm sendo utilizados há muito como coadjuvantes no ensino, valendo-se de formas de linguagem e interação mais atrativas. Mais recentemente há um movimento para que os jogos se tornem protagonistas do processo educativo, o que se abordará mais adiante.

O emprego e a aceitação das tecnologias na escola vêm ao encontro das necessidades atuais da sociedade, imersa na Digital Wisdom (DW). O termo popularizado por Marc Prensky (2009) está relacionado com a forma como as pessoas se relacionam, mediadas pela tecnologia, onde temos incrementada a capacidade de aprendizagem e elaboração de estratégias para a resolução de problemas.

Mesmo a sociedade atual tendo avançado muito em termos de interação mediada tecnologicamente, a escola ainda trava batalhas de resistência ao emprego crítico destas ferramentas, ora por questões organizacionais e dificuldades técnicas, conforme afirma o Comitê Gestor da Internet no Brasil (2016), ora por formação docente carente de abordagens relacionadas com o uso das tecnologias. Este último caso, pode enganar aparentemente com o



uso frequente de computadores com jogos de memorização ou aulas projetadas em slides, porém mantém as atividades em um formato tradicional, dando-lhe apenas uma nova roupagem.

### **Contextualização teórica**

A partir das necessidades de problematização do uso das tecnologias em sala de aula e as necessidades diferenciais da área da Biologia, entende-se que há um espaço carente em pesquisas nessa área. Em uma pesquisa exploratória houve dificuldade de encontrar iniciativas de utilização de tecnologias para o ensino de Biologia que estimulem a autonomia do aluno em seu processo de aprendizagem. Nesse sentido, a autonomia consiste na superação da posição de meros consumidores de tecnologias para produtores de conteúdos, protagonistas do próprio aprendizado.

Para que isso ocorra, é possível aproveitar as habilidades dos alunos que, dentro de uma DW, têm a competência para trabalhar em diferentes interfaces digitais, mediando e comunicando seus significados, como por exemplo quando utilizam software de edição de imagens, de vídeo ou linguagens de programação.

A partir da perspectiva desta investigação, entende-se que os alunos irão aprender ao se sentirem desafiados a elaborar o seu próprio jogo digital, envolvendo um tema de interesse educativo dentro da perspectiva do Design de Jogos Digitais (DJD). Para que isso se concretize e se promova a aprendizagem, o aluno irá trabalhar na interface de administração de várias linguagens de mídia para concretizar seu trabalho, sejam elas escritas, faladas, ilustradas, em vídeos ou programação.

Para este tipo de atividade existem plataformas que facilitam o processo no sentido de que o aluno não necessite ter um conhecimento prévio de linguagem de programação, como por exemplo o Scratch. Esta plataforma é derivada da Linguagem LOGO, que foi desenvolvida pelo educador Seymour Papert (1985), o que possibilita que os alunos produzam suas próprias estratégias de produção de jogos digitais, incrementando e favorecendo a aprendizagem.

Especificamente para a Biologia, os jogos permitem viver situações em que os alunos precisam utilizar nomes, fenômenos e conceitos como ferramentas, para “jogar a Biologia” superando a memorização, pois a aprendizagem

ocorrerá através da experimentação de situações e diálogos em que estes termos se aplicam (Gee, 2004)

Entendendo que haja estrutura física em grande parte das escolas de ensino fundamental e médio e que os alunos estejam ávidos por inovações em suas aulas, que envolvam as tecnologias que lhes são tolhidas em sua rotina escolar, a presente investigação questiona: há um espaço curricular na formação inicial de professores de Biologia do Brasil e de Portugal, que proporcione vivências que estimulem o desenvolvimento de estratégias pedagógicas, visando a autonomia do aluno em seu próprio processo de aprendizagem, mais especificamente através do DJD?

### **Proposta de estrutura metodológica**

Para responder à questão enunciada, a investigação foi estruturada a partir da metodologia de Design-Based Research (DBR). Esta metodologia foi desenvolvida por professores para dar um retorno prático das pesquisas acadêmicas ao meio educacional e vem sendo utilizada especialmente para avaliar o impacto das TIC no ensino de ciências (Anderson & Shattuck, 2012). O trabalho está organizado em três etapas- Primeiramente haverá uma pesquisa exploratória com o levantamento dos cursos de formação de professores de Biologia do Brasil e de Portugal, com o perfil de interesse para a pesquisa. Posteriormente serão determinados critérios para a seleção das instituições investigadas através de uma pesquisa documental nos currículos e ementas das disciplinas pedagógicas, visando identificar práticas que estejam de alguma maneira relacionada aos DJD. Como nem sempre o currículo oficial reflete com fidelidade as práticas desenvolvidas, e em geral há uma certa flexibilidade dentro das disciplinas acadêmicas, percebe-se que seja necessário entrevistar os professores destas disciplinas para que relatem a essência de suas práticas pedagógicas.

A partir dos resultados obtidos e sistematizados poderá delinear-se um panorama a respeito do uso do DJD que servirá como norteador da segunda etapa, que prevê o desenvolvimento de intervenções formativas junto a professores em formação para verificar a possibilidade da inserção deste viés pedagógico nos currículos oficiais.

Salienta-se que esta pesquisa se encontra em fase de elaboração e levantamento de dados, pelo que ainda há uma certa flexibilidade nesta metodologia. Porém, pode-se afirmar que a DBR acolhe um misto de técnica

de recolha de dados e, desta forma, prevê-se que durante as intervenções formadoras sejam feitas diários de campo e observações participantes. Esta última, de acordo com Ludke e André (1986) é uma estratégia de coleta de dados privilegiada na pesquisa em educação, pois estreita o contato do pesquisador com objeto analisado.

## **Expectativas**

Espera-se o desenvolvimento de formações que viabilizem:

- O contato dos futuros professores com pesquisas na área de design de jogos;
- A ambientação com variadas plataformas de elaboração de jogos digitais;
- O apoio à elaboração e implementação de projetos piloto de design de jogos a serem desenvolvidos em escolas na região de alcance das universidades e com acompanhamento da pesquisadora;
- Seminário integrador das propostas desenvolvidas.

A partir deste plano de pesquisa espera-se auxiliar na atualização da formação de professores de Biologia para que os futuros docentes consigam, assim que se deparem com a realidade escolar, utilizar estratégias do DJD para suprir as necessidades da sociedade da informação.

## **Referências**

- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? *Educational Researcher*, 41(1), 16–25. <https://doi.org/10.3102/0013189X11428813>
- Comitê Gestor da Internet no Brasil. (2016). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2015*. São Paulo: CGI.br. Obtido de <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
- Gee, J. P. (2004). *SITUATED LANGUAGE AND LEARNING A critique of traditional schooling*. New York: Routledge. Obtido de <http://networkedlearningcollaborative.com/wp-content/uploads/2015/07/james-paul-gee-situated-language-and-learning-a-critique-of-traditional-schooling-2004.pdf>
- Ludke, M., & André, M. (1986). *LUDKE, Menga. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. Editora Pedagógica e Universitária.
- Papert, S. A. (1985). *Logo: Computadores e Educação*. São Paulo: Brasiliense.
- Prensky, M. (2009). H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. *Journal of Online Education*, 5(3), 1–11. Obtido de <http://nsuworks.nova.edu/innovate>



# Avaliação do impacto do uso de tecnologias no ensino básico: Estudo de caso num EduLab

Ana Oliveira<sup>1</sup>; Lúcia Pombo<sup>2</sup>

- <sup>1</sup> Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, Departamento de Educação e Psicologia, Universidade de Aveiro; anamargaridaoliveira@ua.pt
- <sup>2</sup> Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, Departamento de Educação e Psicologia, Universidade de Aveiro; lpombo@ua.pt
- 

**Resumo:** A presente investigação pretende avaliar o impacto do uso de tecnologias no ensino básico, no contexto específico de um EduLab, particularmente o contributo da utilização de recursos tecnológicos para a implementação de estratégias de ensino inovadoras. Os EduLabs constituem ecossistemas educativos experimentais, equipados com diversos recursos tecnológicos a utilizar de forma motivadora e pedagógica, procurando promover um processo educativo mais dinâmico e eficaz. Os docentes reconhecem o impacto positivo do uso das tecnologias no ensino, na medida em que pode promover a implementação de estratégias inovadoras e diversificadas. Os resultados de investigação apontam para uma mudança ligeira ao nível das práticas letivas dos docentes, com uma maior e mais ativa utilização das tecnologias pelos alunos e com uma implementação (ainda que pouco frequente) de estratégias de ensino inovadoras.

**Palavras-chave:** Modelo EduLab; Tecnologias; Estratégias de ensino; Impacto; Inovação

---

## Introdução

A presente investigação constitui o projeto de doutoramento em Multimédia em Educação (Universidade de Aveiro) da primeira autora e tem como objetivo essencial a avaliação do impacto do modelo EduLab, nomeadamente o contributo do uso das tecnologias para a implementação de práticas pedagógicas inovadoras.

O projeto EduLabs constituiu, no ano letivo 2014/2015, um projeto piloto implementado em dez agrupamentos de escolas portuguesas. Em particular,

esta investigação acompanhou a implementação deste projeto no Agrupamento de Escolas da Gafanha da Nazaré (AEGN).

### **Contextualização teórica**

Os EduLabs constituem ecossistemas educativos experimentais, equipados com recursos tecnológicos a utilizar de forma didática, pedagógica e motivadora (Pombo, Carlos, & Loureiro, 2016). Os recursos disponibilizados baseiam-se na lógica “1:1” e na filosofia BYOD (*Bring Your Own Device*). Esta filosofia permite aos professores proporcionar experiências de aprendizagem diferenciadas e facilita o desenvolvimento de competências transversais e de habilidades técnicas do século XXI (European Schoolnet, 2015).

O modelo EduLab procura promover a inovação em educação em várias dimensões, nomeadamente através de: *i*) desenvolvimento da literacia digital dos envolvidos; *ii*) formação e acompanhamento dos professores no processo de integração das tecnologias; *iii*) implementação de práticas pedagógicas inovadoras; *iv*) envolvimento da comunidade educativa; e *v*) desenvolvimento de conteúdos digitais (Pombo et al., 2016).

O conceito de inovação está associado a uma nova ideia, pautada pela mudança, que traga benefícios ao contexto onde é implementada (Adams, 2003; Marques, Loureiro, & Marques, 2011). Uma das dimensões de inovação do projeto EduLabs passa pelo incentivo à adoção de práticas pedagógicas inovadoras como a metodologia de *flipped classroom*, o trabalho colaborativo e o ensino por pesquisa. Estas estratégias podem ser consideradas inovadoras na medida em que comportam benefícios no contexto específico deste estudo, como se refere, sucintamente, de seguida.

O facto de, no projeto EduLabs, cada aluno possuir o seu próprio dispositivo, facilita a inversão das tarefas usualmente feitas na escola e em casa. Assim, a metodologia de *flipped classroom* pode comportar benefícios uma vez que permite que o professor promova as melhores experiências de aprendizagem, onde os alunos interagem, resolvem problemas, exploram conceitos e trabalham colaborativamente (Tucker, 2012). A colaboração é uma das tendências da aprendizagem do século XXI pois promove o desenvolvimento do conhecimento e de competências essenciais ao sucesso no mundo atual (P21, 2015). Neste contexto específico, a colaboração pode, efetivamente, contribuir para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem uma vez que o projeto EduLabs prevê a disponibilização de recursos tecnológicos que

facilitam e promovem o trabalho colaborativo (por exemplo, acesso a *apps* diversas e software de elearning). Também o ensino por pesquisa, que visa o desenvolvimento de conceitos, competências e atitudes (Cachapuz, Praia, & Jorge, 2002), pode ser incentivado no contexto específico deste projeto pelos recursos disponibilizados. Para que a implementação destas estratégias acarrete benefícios e promova a inovação na educação também contribuiu a formação frequentada pelos docentes envolvidos no projeto: um curso de formação (15 horas) de carácter tecnológico e uma oficina de formação (64 horas) em se focaram práticas pedagógicas inovadoras e estratégias para a sua implementação (Carlos, Pombo, & Loureiro, 2014).

### **Metodologia**

Esta investigação, de natureza mista, assenta no paradigma interpretativo e na metodologia de estudo de caso. O caso em estudo é o EduLab implementado no AEGN, onde se pretende averiguar se o modo como o projeto foi implementado, nomeadamente se o uso das tecnologias, contribuiu para a implementação de estratégias de ensino inovadoras. Nesta investigação participaram treze professores e cinco turmas dos três ciclos do ensino básico.

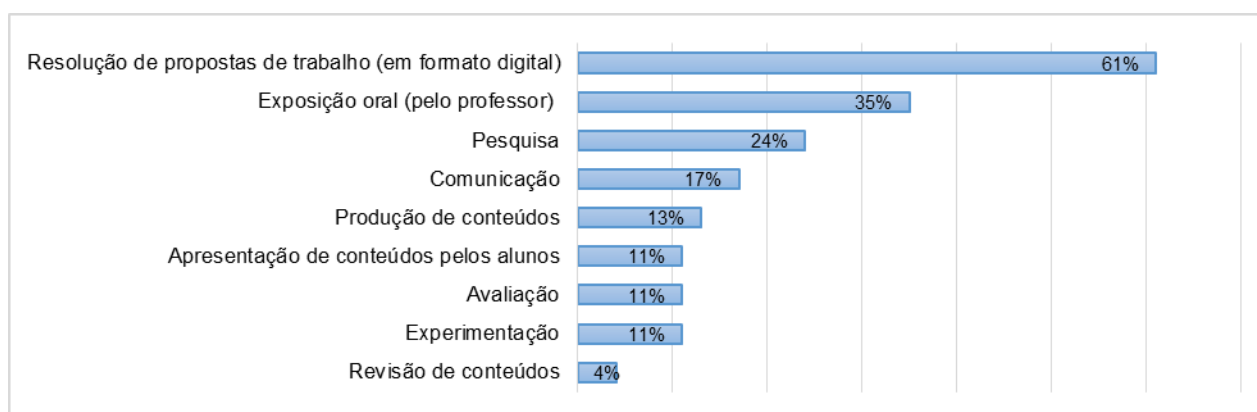
De forma a concretizar os objetivos de investigação, recorreu-se a diversas técnicas de recolha de dados. Estas técnicas e respetivos instrumentos, assim como as técnicas de análise associadas, estão sistematizadas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Recolha e análise de dados

Técnicas de recolha de dados	Instrumentos de recolha de dados	Técnicas de análise de dados	Disponível em
<b>Observação</b>	Diário de bordo da investigadora	Análise de conteúdo	---
	Grelhas de registo de aulas	Análise estatística	<a href="http://bit.ly/2dSwsI8">http://bit.ly/2dSwsI8</a>
<b>Inquérito</b>	Questionário inicial aos docentes	Análise estatística	<a href="http://bit.ly/2dSveGx">http://bit.ly/2dSveGx</a>
	Questionário final aos docentes	Análise estatística	<a href="http://bit.ly/2e7ExSR">http://bit.ly/2e7ExSR</a>
	Questionário aos alunos	Análise estatística	<a href="http://bit.ly/1zDxano">http://bit.ly/1zDxano</a>
	Entrevista	Análise de conteúdo	<a href="http://bit.ly/2mJD88q">http://bit.ly/2mJD88q</a>
<b>Recolha documental</b>	Relatórios reflexivos	Análise de conteúdo	<a href="http://bit.ly/2ej5UJk">http://bit.ly/2ej5UJk</a>

## Resultados

Verifica-se que os objetivos de utilização das tecnologias na sala de aula foram diversificados, no entanto, destaca-se a resolução de fichas e propostas de trabalho pelos alunos, a exposição pelo professor e a realização de pesquisas (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Objetivos de utilização das tecnologias nas aulas observadas

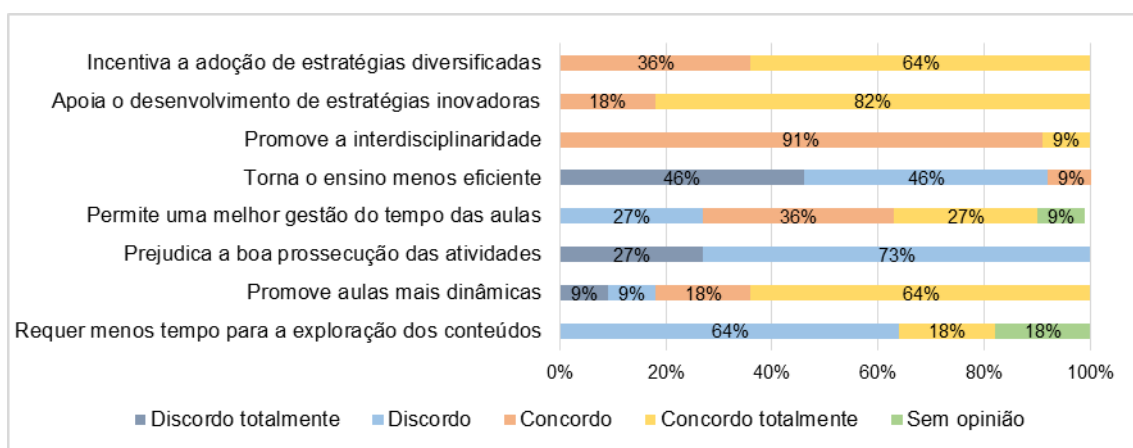


A Tabela 2 compara os dados referentes à frequência de implementação das estratégias de ensino inovadoras nas aulas observadas com a frequência de implementação das mesmas um ano após o início do projeto. Em ambos os casos, verifica-se uma implementação relativamente pouco frequente destas estratégias.

**Tabela 2.** Frequência de implementação de estratégias de ensino inovadoras

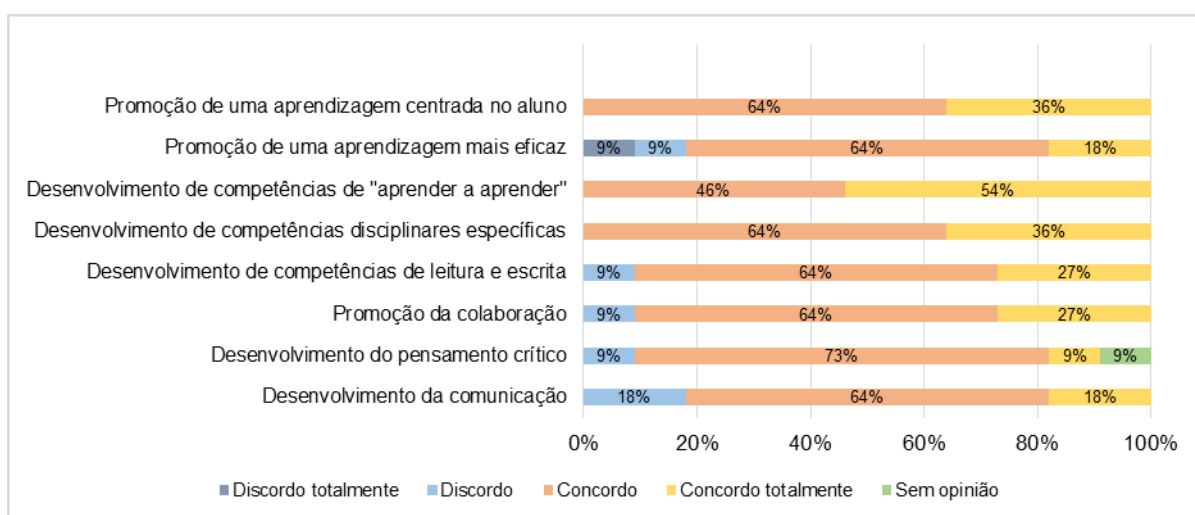
		Frequência de implementação um ano após o início do projeto EduLab				
	Aulas observadas	Nunca	Menos do	1 a 3	1 vez	Mais do
			que 1 vez por mês	vezes por mês	por semana	que 1 vez por semana
<i>Flipped Classroom</i>	22%	9%	55%	27%	9%	0%
Ensino por pesquisa	24%	0%	18%	36%	9%	36%
Trabalho colaborativo	39%	0%	18%	45%	9%	27%

Apesar de se registar uma implementação relativamente pouco frequente de estratégias de ensino inovadoras, verificou-se uma utilização muito frequente dos recursos tecnológicos disponibilizados no seio do projeto. Este facto pode refletir a perceção que os docentes têm sobre o impacto do uso das tecnologias no processo de ensino: fomenta a interdisciplinaridade e promove a implementação de estratégias de ensino diversificadas e inovadoras, a par da realização de aulas mais dinâmicas. No entanto, os docentes não são unânimes em afirmar que o uso de tecnologias permite uma melhor gestão do tempo das aulas e que exige menos tempo para a exploração dos conteúdos (Gráfico 2).



**Gráfico 2.** Percepção dos docentes sobre o impacto do uso das tecnologias no ensino

Verifica-se, ainda, que todos os docentes consideram que o uso das tecnologias permite desenvolver a competência de “aprender a aprender” e promove uma aprendizagem mais centrada nos alunos. No entanto, 18% dos docentes discordam da afirmação “Promoção de uma aprendizagem mais eficaz.”. Os docentes reconhecem que o uso das tecnologias apoia o desenvolvimento de competências do século XXI bem como de competências disciplinares específicas e de escrita e leitura (Gráfico 3).



**Gráfico 3.** Percepção dos docentes sobre o impacto do uso das tecnologias na aprendizagem

## Discussão e conclusões

Os resultados obtidos, até ao momento, sugerem que a implementação do modelo EduLab no AEGN, nomeadamente a integração das tecnologias no processo educativo, contribuiu para uma mudança ligeira nas práticas

pedagógicas dos docentes, tanto no que concerne à frequência de utilização das tecnologias na sala de aula como à implementação de estratégias de ensino inovadoras. Os resultados aludem para uma melhor gestão dos recursos disponíveis, conduzindo à promoção de um maior número de oportunidades para que os alunos colaborem e tenham um papel ativo na sua aprendizagem, através da utilização das tecnologias.

Apesar de não constituir o foco desta investigação, considerou-se relevante apresentar as perceções dos docentes sobre o impacto do uso das tecnologias na aprendizagem. Estas perceções podem contribuir para compreender o uso que os docentes fazem das tecnologias, nomeadamente para a implementação de estratégias de ensino inovadoras. A maioria dos docentes envolvidos no estudo concorda que o uso das tecnologias fomenta o desenvolvimento de competências do século XXI, como o pensamento crítico, a colaboração e a capacidade de comunicação dos alunos. Para além disso, os docentes consideram que o uso das tecnologias permite desenvolver a competência de “aprender a aprender” e promove uma aprendizagem mais centrada nos alunos, características (apresentadas na contextualização teórica) que contribuem para o carácter inovador das estratégias de ensino promovidas no contexto deste projeto.

### **Agradecimentos**

Este artigo foi financiado por Fundos Nacionais através da FCT, no âmbito da bolsa de doutoramento SFRH/BD/103477/2014.

### **Referências**

- Adams, R. (2003). *"Perceptions of innovations: exploring and developing innovation classification"* (Ph.D. Dissertation). Cranfield University, Cranfield, UK. Retrieved from <https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/bitstream/1826/124/2/adams.pdf>
- Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2002). *Ciência, Educação em Ciência e Ensino das Ciências*. Lisboa, PT: Ministério da Educação.
- Carlos, V., Pombo, L., & Loureiro, M. (2014). Desenvolvimento profissional docente e comunidades online. Conceção de uma Oficina de Formação no EduLab do AEGN (projeto AGIRE). *Proceedings of the III Congresso Internacional das TIC na Educação (ticEduca2014)*, 734–741. <https://doi.org/10.13140/2.1.1633.7601>
- European Schoolnet. (2015). *BYOD - A guide for School Leaders. Designing the Future Classroom*. Retrieved from [http://fcl.eun.org/documents/10180/624810/BYOD+report\\_Oct2015\\_final.pdf](http://fcl.eun.org/documents/10180/624810/BYOD+report_Oct2015_final.pdf)

- Marques, M. M., Loureiro, M. J., & Marques, L. (2011). "Planning innovative teaching practices in a community of practice: a case study in the context of the project IPEC." *International Journal of Web Based Communities*, 7(4), 429–441. <https://doi.org/10.1504/IJWBC.2011.042989>
- Partnership for 21st Century Learning [P21]. (2015). *Building your roadmap to 21st century learning environments*. Retrieved from <http://www.roadmap21.org/assets/Creating-Your-Roadmap-to-21st-Century-Learning-Environments1.pdf>
- Pombo, L., Carlos, V., & Loureiro, M. J. (2016). Edulabs for the Integration of Technologies in Basic Education – Monitoring the AGIRE Project. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(1), 16–29. <https://doi.org/10.21890/ijres.56518>
- Tucker, B. (2012). "The flipped classroom." *Education Next*, 12(1), 82–83. <https://doi.org/10.1080/14739879.2015.1109809>

# Orientações curriculares para a educação pré-escolar: Potencial para o desenvolvimento vocacional na infância

Íris M. Oliveira<sup>1</sup>; Bruna Rodrigues<sup>2</sup>; Maria do Céu Taveira<sup>3</sup>;  
Ana Daniela Silva<sup>4</sup>; Cátia Marques<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Escola de Psicologia da Universidade do Minho; ioliveira@psi.uminho.pt

<sup>2</sup> Universidade do Minho; brunarodrigues4@live.com.pt

<sup>3</sup> Escola de Psicologia da Universidade do Minho; ceuta@psi.uminho.pt

<sup>4</sup> Universidade do Minho; danielasilva@psi.uminho.pt

<sup>5</sup> Universidade do Minho; catiamarques@psi.uminho.pt

---

**Resumo:** As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) baseiam-se numa perspetiva sistémica, que valoriza a agência e os contextos de vida da criança. Essa perspetiva cruza-se com a da Psicologia da Educação, especificamente da Psicologia Vocacional e do Desenvolvimento da Carreira. A literatura sugere que as crianças são socializadas para o trabalho e desenvolvem competências básicas de carreira como a exploração, com impacto em processos posteriores (e.g., ajustamento académico). Esta comunicação visa sensibilizar psicólogos/as da educação para o potencial das OCEPE na promoção do desenvolvimento vocacional das crianças. Atendendo ao enquadramento geral das OCEPE, o desenvolvimento vocacional pode ser articulado, por exemplo, com a diversidade sociocultural. A área de conteúdo Conhecimento do Mundo constitui a que mais explicitamente se pode associar ao desenvolvimento vocacional na infância, mas outras áreas apresentam também potencial. Retiram-se conclusões e precauções para práticas psicológicas de promoção do desenvolvimento vocacional na infância, articuladas com as OCEPE.

**Palavras-chave:** Infância; Educação pré-escolar; Desenvolvimento vocacional; Psicologia da Educação

---

## Introdução

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE; Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016) baseiam-se numa perspetiva sistémica que valoriza dinâmicas mútuas entre a criança e os seus contextos de vida. As

OCEPE oferecem recomendações quanto ao que os/as educadores/as podem trabalhar, de modo a promover o desenvolvimento harmonioso da criança.

O racional teórico e a missão das OCEPE articulam-se com os da Psicologia da Educação, a qual privilegia o papel ativo do indivíduo e a natureza sistémica do seu desenvolvimento e aprendizagem. Os/as psicólogos/as da educação implementam, entre outras, práticas de consultoria junto de educadores/as de infância, encarregados/as de educação e demais intervenientes em múltiplos contextos educativos, como instituições de educação pré-escolar, escolas ou autarquias. Uma das especialidades avançadas da Psicologia da Educação é a Psicologia Vocacional e do Desenvolvimento da Carreira, que visa promover a articulação do trabalho com outras facetas de vida, ao longo do ciclo vital (Super, 1994).

A literatura nesta especialidade avançada sugere que o desenvolvimento vocacional é um processo evolutivo e interativo, que decorre desde a infância até à vida adulta (Super, 1994). Tal como as OCEPE caracterizam a infância como a primeira etapa do processo educativo dos indivíduos, também a literatura psicológica reconhece esse período de vida como primordial no desenvolvimento vocacional.

O desenvolvimento vocacional na infância caracteriza-se pela emergência de atitudes, crenças, comportamentos e disposições afetivas face ao trabalho. Ao serem socializadas para o trabalho, as crianças desenvolvem competências básicas de carreira (e.g., exploração, planeamento), aprendem mais sobre si, imaginam-se no futuro e preparam-se gradualmente para lidar com múltiplas transições de vida (Oliveira, 2016). A investigação justifica a necessidade de estudar e promover o desenvolvimento vocacional na infância, ao evidenciar o seu impacto em processos futuros, como a motivação para a escola e o trabalho, a adaptabilidade de carreira ou a identidade (e.g., Hartung, 2017; Patton & Porfeli, 2007). Estudos na educação pré-escolar têm ainda indicado que crianças entre os três e seis anos de idade já identificam figuras-chave influentes nas suas conceções de carreira, associam atividades, acessórios e locais de trabalho a profissões (sobretudo as desempenhadas por familiares) e aspiram a profissões percebidas como socialmente adequadas para si, enquanto rapariga ou rapaz (Oliveira, Porfeli, & Taveira, 2017).

Este trabalho pretende sensibilizar psicólogos/as para o potencial das OCEPE na promoção do desenvolvimento vocacional na infância. Sugere-se que essa promoção seja operacionalizada através da consultoria psicológica com

educadores/as de infância, direções pedagógicas e outros intervenientes, seguindo a estrutura das OCEPE.

### **Potencial no Enquadramento Geral**

O enquadramento geral das OCEPE destaca, entre outros aspetos, a importância dos/as educadores/as de infância atuarem com intencionalidade educativa e organizarem o ambiente de modo a facilitar o relacionamento interpessoal e a aprendizagem das crianças.

O enquadramento geral apresenta, pois, potencial para promover o desenvolvimento vocacional na infância, já que os/as psicólogos/as podem, por exemplo, dinamizar ações que sensibilizem educadores/as para o seu papel no desenvolvimento vocacional das crianças. Podem ainda ajudar a infundir objetivos de desenvolvimento vocacional no projeto educativo do estabelecimento e no projeto curricular de grupo, ilustrativos da intencionalidade educativa. Permitir-se-ia, assim, rentabilizar práticas dos/as educadores/as para promover a exploração do *self* e do meio (Araújo, 2004). Colagens de mulheres e homens a desempenhar as mesmas profissões poderiam também ser expostos, para que o ambiente educativo minimizasse estereótipos de género (Oliveira, Taveira, & Neves, 2014).

### **Potencial nas Áreas de Conteúdo**

A área de conteúdo Conhecimento do Mundo é a que mais explicitamente pode ser articulada com o desenvolvimento vocacional. Essa área prevê o contacto com tecnologias e áreas de saber, bem como identifica a curiosidade, a exploração, a descoberta e a compreensão como pilares da construção de conhecimento (Silva et al., 2016). Trata-se, pois, de uma área com potencial para infundir atividades de exploração vocacional. Sob consultoria psicológica, atividades como a comemoração dos dias das profissões ou a leitura de histórias que abordem papéis de vida e a participação comunitária podem ser úteis à descoberta e aprendizagem sobre profissões e a sua pertinência social.

As restantes áreas das OCEPE, ainda que menos explícitas, podem também ser articuladas com o desenvolvimento vocacional na infância. A área de Formação Pessoal e Social preconiza o desenvolvimento de comportamentos pró-sociais e de representações pessoais sob pertença a uma cultura (Silva et al., 2016). Num enfoque vocacional, esta área pode sustentar a promoção do

pensamento ético sobre a carreira (Marques, Silva, Oliveira, & Taveira, 2016). Atividades como o teatro de fantoches ou a participação na iniciativa Missão Pijama podem ajudar as crianças a desenvolver a tomada de perspectiva social e a agência na comunidade.

As OCEPE atribuem ainda à área da Expressão e Comunicação, facetas de expressão como a psicomotora, a artística, a oral, a abordagem à escrita e à matemática. Esta área de conteúdo permite infundir o desenvolvimento de competências narrativas de carreira (Hartung, 2017), através da intencionalização de estratégias educativas, como reformular e questionar, de modo a escutar as crianças e estimulá-las a pensar, falar e co-construir significados sobre si e as suas experiências de vida.

### **Potencial na Continuidade Educativa e Transições**

As OCEPE destacam a preparação da criança para transições de vida, favorecendo a sua confiança e autoestima. Apesar das OCEPE se centrarem na entrada na educação pré-escolar e na continuidade para o 1.º ciclo do ensino básico, o modo como a criança lida com a mudança nas primeiras transições terá impacto noutras transições futuras (Silva et al., 2016).

Sendo o desenvolvimento vocacional um processo pautado por transições (in)esperadas de vida/carreira, a preparação dos indivíduos para lidar de forma adaptativa com as mesmas constitui igualmente uma preocupação para os/as psicólogos/as. Perante essa preocupação comum, os/as psicólogos/as podem apoiar esforços educativos de preparação para as transições entre níveis de ensino (Oliveira, 2016), através, por exemplo, de visitas na comunidade ou da dinamização de ações que permitam aos/às encarregados/as de educação esclarecer dúvidas e construir uma visão articulada entre o percurso educativo e a trajetória de desenvolvimento vocacional dos/as educandos/as.

### **Conclusão**

Ao conceber o desenvolvimento humano como uma confluência de facetas de desenvolvimento (e.g., cognitivo, psicomotor) (Silva et al., 2016), considera-se necessário afirmar o desenvolvimento vocacional como uma dessas facetas, devendo também ser promovida na educação pré-escolar. Assim, este trabalho procurou sensibilizar psicólogos/as quanto ao potencial das



OCEPE para promover o desenvolvimento vocacional na infância, seguindo a estrutura daquele documento governamental.

Apesar das diferentes valências e formações de base dos/as vários/as intervenientes nos percursos educativos das crianças, é possível concluir que, tanto psicólogos/as como educadores/as de infância, almejam um objetivo comum: promover o desenvolvimento holístico e positivo criança. Deste modo, justifica-se a promoção do desenvolvimento vocacional desde a infância e uma corresponsabilização social por esse processo (Araújo, 2004), privilegiando uma união de esforços e funções profissionais complementares. Em particular, a promoção do desenvolvimento vocacional na educação pré-escolar pode ser operacionalizada através de práticas de consultoria psicológica. Nessas práticas, os/as psicólogos/as podem enquadrar atividades de sensibilização/formação a agentes educativos, coordenação, infusão de propósitos vocacionais e colaboração com outros/as profissionais e a comunidade (Araújo, 2004; Patton & Porfeli, 2007; Oliveira, 2016; Oliveira et al., 2014). Ao planear e implementar essas práticas, os/as psicólogos/as devem considerar a promoção da exploração do *self* e do meio, a confiança, a informação e a participação na comunidade como objetivos primordiais de desenvolvimento vocacional na infância, compatíveis com as OCEPE.

## Referências

- Araújo, S. B. (2004). Desenvolvimento vocacional na infância: Conclusões e orientações gerais para uma intervenção vocacional precoce. In M.C. Taveira, H. Coelho, H. Oliveira, & J. Leonardo (Eds.), *Desenvolvimento vocacional ao longo da vida: Fundamentos, princípios e orientações* (pp. 36-42). Braga, Portugal: Almedina.
- Hartung, P. J. (2017). Childhood: Career construction opening act. In M. Watson, & M. McMahon (eds.), *Career exploration and development in childhood: Perspectives from theory, practice and research* (pp. 24-33). Abingdon, UK: Routledge Books Taylor & Francis Group.
- Marques, C., Silva, A. D., Oliveira, I. M., & Taveira, M. C. (2016, novembro). *Reflexividade ética na carreira: Conceito e sugestões de intervenção*. Comunicação em poster no IV Seminário de Psicologia e Orientação em Contexto Escolar, Lisboa, Portugal.
- Oliveira, I. M. (2016). *Construction and validation of the Childhood Career Exploration Inventory* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Escola de Psicologia, Universidade do Minho.
- Oliveira, I. M., Porfeli, E. J., & Taveira, M. C. (2017). Children's career exploration and development: Overview and agenda. In M. Watson & M. McMahon (Eds.),

- Career exploration and development in childhood: Perspectives from theory, research and practice* (pp. 73-86). Abingdon, Inglaterra: Routledge Publishers.
- Oliveira, I. M., Taveira, M. C., & Neves, L. F. (2014). Sensibilizar professores para o desenvolvimento de carreira dos alunos: Relato de uma experiência. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 34, 512-523. doi: 10.1590/1982-3703001612013
- Patton, W., & Porfeli, E. J. (2007). Career exploration. In V.B. Skorikov & W. Patton (Eds.), *Career development in childhood and adolescence* (pp. 47-70). Rotterdam, Netherlands: Sense Publishers.
- Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa, Portugal: Ministério da Educação/Direção Geral da Educação.
- Super, D. (1994). A life span, life space perspective on convergence. In M.L. Savickas, & R.W. Lent (Eds.), *Convergence in career development theories: Implications for science and practice* (pp. 63-74). Palo Alto, CA: CPP Books.

# A perturbação de hiperatividade/défice de atenção (PHDA): Do conhecimento dos professores às práticas educativas no 1.º ciclo do ensino básico

Luís Oliveira<sup>1</sup>; Marcelino Pereira<sup>2</sup>; Ana Serrano<sup>3</sup>; Teresa Medeiros<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Minho; id4405@alunos.uminho.pt

<sup>2</sup> Universidade de Coimbra; marc.pereira@fpce.uc.pt

<sup>3</sup> Universidade do Minho; serrano@ie.uminho.pt

<sup>4</sup> Universidade dos Açores; tmedeiros@uac.pt

---

**Resumo:** Pretendeu-se analisar o conhecimento dos professores do 1.º ciclo acerca da PHDA, analisar o seu impacto em contexto escolar e as práticas educativas implementadas. Verificaram-se lacunas no conhecimento dos professores (e.g., etiologia). Observaram-se falhas nos modelos de atendimento a estes alunos (e.g., colaboração multidisciplinar). Confirmou-se o impacto negativo da PHDA no rendimento académico

**Palavras-chave:** PHDA; Professores 1.º ciclo; Rendimento académico; Práticas educativas

---

A Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção (PHDA) é atualmente vista como uma *lifespan disorder*, isto é, uma perturbação de carácter permanente, cuja génese é multifatorial, com forte predisposição genética e desregulação neurobiológica (Schmidt & Petermann, 2009). Estima-se que afete cerca de 5% das crianças (Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman, & Rohde, 2007) e conhece-se o risco elevado da existência de outras comorbilidades de natureza internalizante e externalizante (e.g., perturbação de ansiedade – PA; perturbação depressiva – PD; perturbação desafiante de oposição – PDO; perturbação do comportamento – PC, perturbação da aprendizagem específica – PAE), assim como outros problemas associados (e.g., académicos, comportamentais e sociais), que agravam o prognóstico e que poderão manter-se na idade adulta (Faraone et al., 2015). Em simultâneo, a literatura da especialidade revela que um sistema de sinalização eficiente, associado à implementação de estratégias educativas adequadas, produz alterações significativas no desempenho escolar e ajustamento social (DuPaul, Weyandt, & Janusis, 2011). Neste âmbito, importa dotar as escolas e os professores de

um conjunto de ferramentas que lhes permitam operar uma sinalização eficiente e atempada, capacitando-os, simultaneamente, para o exercício de uma prática pedagógica eficaz.

O âmago desta investigação passa pela convergência da análise do conhecimento dos professores acerca da PHDA (i.e., informação geral/mitos, epidemiologia/etiologia, comorbilidades/problemas associados, sinalização/diagnóstico/encaminhamento e intervenção), os principais problemas que esta perturbação causa em contexto escolar (i.e., ao nível académico, comportamental e social) e as práticas educativas adotadas com estes alunos (i.e., colaboração multidisciplinar na sinalização, diagnóstico e intervenção; estratégias de ensino diferenciadas em sala de aula; envolvimento parental; medidas de apoio educativo/educação especial).

Tratou-se de uma investigação mista (quantitativa e qualitativa). O estudo 1 (quantitativo) pretendeu analisar o conhecimento de uma amostra de professores (n = 419) acerca da PHDA com recurso a um questionário construído e validado para o efeito (Questionário de Avaliação do Conhecimento da PHDA – QACP). A análise dos dados foi efetuada através do IBM –*Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) – Versão 21 e recorremos aos Testes *Wilcoxon-Mann-Whitney*, Qui-Quadrado e *Fisher* para o estudo das variáveis selecionadas (i.e., formação em PHDA, experiência de ensino a alunos com PHDA e tipo de escola). O estudo 2 (qualitativo – estudo de caso múltiplo) visou uma compreensão mais aprofundada de dois fenómenos do estudo (i.e., analisar o impacto da PHDA em contexto escolar e o atendimento que é disponibilizado a estes alunos). Utilizou-se o método de triangulação de dados para validação empírica, com a aplicação de uma escala de avaliação comportamental (*Vanderbilt ADHD Diagnostic Teacher Rating Scale – VADTRS*) a alunos diagnosticados (ou em avaliação) com PHDA (n = 105); da entrevista semiestruturada, a uma amostra intencional de cinco docentes do 1.º Ciclo do ensino público e privado (cada qual com um aluno diagnosticado com PHDA); e da análise documental aos Processos Individuais (PIA) destes mesmos cinco alunos (um dos critérios de inclusão foi terem relatório clínico/psicopedagógico da PHDA). O tratamento estatístico foi efetuado através do teste *Kruskal-Wallis* e do Coeficiente de Correlação de *Spearman*, e a organização e análise dos dados qualitativos com o recurso ao *Maxqda* e ao método da análise documental (técnica da análise categorial).

Dos participantes do estudo 1, 72.1% admitiu já ter lecionado a alunos com PHDA; apenas 19.1% confirmou ter adquirido formação específica nesta temática; 90% afirmou que a formação de base não os preparou para a docência destes alunos, sendo que 67.5% disse estar “pouco preparado” e 11.5% “nada preparado” para o ensino destas crianças. Em consequência, 95.7% reconheceu a necessidade de formação. Não obstante, os docentes denotaram um conhecimento profícuo na maioria das dimensões analisadas (por exemplo, relativamente à informação geral/mitos, 78.8% sabe que a utilização exclusiva da punição na gestão comportamental não se configura um modo de intervenção eficaz), há ainda espaço para aumentar o conhecimento referente à etiologia (e.g., saber o contributo da hereditariedade na manifestação da perturbação) e ao diagnóstico (e.g., conhecer os critérios de diagnóstico para uma melhor sinalização destes alunos). Relativamente à intervenção aferiu-se um expressivo hiato entre o conhecimento que os professores demonstram das diferentes medidas e a prática exercida em sala de aula, principalmente no que se refere à implementação de estratégias comportamentais e cognitivo-comportamentais específicas para estes alunos, uma vez que ao nível da implementação de estratégias académicas o cenário é mais favorável (e.g., uma das possibilidades é sentar o aluno próximo do professor, estratégia para a qual 93.8% dos docentes inquiridos através do QACP entendem que deve ser aplicada em todas, ou quase todas as circunstâncias, e efetivada por 60% dos docentes entrevistados nas suas salas de aula). A experiência de ensino com este tipo de alunos e a formação adquirida nesta temática correlacionaram-se positivamente com o conhecimento dos professores em algumas das principais dimensões da PHDA (e.g., etiologia). Não se registaram diferenças significativas entre o ensino público e o privado.

Através do estudo 2, foi possível verificar que 41.9% dos alunos diagnosticados ou em fase de avaliação espelhou três ou mais sintomas de PDO e/ou PC e 32.4% apresentam PA/PD. Os problemas nas competências académicas básicas (i.e., leitura, matemática e escrita) e no comportamento em sala de aula (i.e., relacionamento com os pares, capacidade de organização/conclusão das tarefas, cumprimento de ordens/regras e perturbação das aulas) manifestaram-se em 81.9% e 98.1% do total de participantes (n = 105), respetivamente. Dos cinco casos analisados, 60% reprovou pelo menos um ano escolar e 80% está com um Projeto Educativo

Individual (PEI). Nos PEI revistos é possível constatar que 60% usufrui de tratamento farmacológico e de outras adaptações no processo de ensino/aprendizagem (principalmente o apoio pedagógico personalizado e adaptações no processo de avaliação), mas em 80% destes PEI não se vislumbra qualquer medida de tratamento comportamental ou cognitivo-comportamental para alunos com PHDA, nem de estratégias de intervenção parental. Além disso, ficou patente a fraca colaboração multidisciplinar na intervenção com estes alunos (particularmente o apoio do psicólogo e/ou outros técnicos escolares aos professores), mas essencialmente a pouca articulação com as entidades externas responsáveis pelo processo de diagnóstico (e.g., escassez de contatos entre os especialistas e os agentes educativos e morosidade na entrega de documentação - avaliação clínica/psicoeducativa), com consequências gravosas, nomeadamente no que diz respeito ao enquadramento dos serviços de educação especial.

É consensual que as crianças com PHDA experienciam um conjunto de dificuldades que comprometem o seu percurso escolar, principalmente os problemas de aprendizagem, de comportamento e de relacionamento interpessoal, em particular com os pares (Daley & Birchwood, 2010). É também sabido que os professores desempenham um papel crucial na gestão e minimização destas vicissitudes (Soroa, Gorostiaga, & Balluerka, 2013).

Os resultados deste estudo salientam a heterogeneidade e gravidade da PHDA e, por isso, a necessidade imperiosa de uma intervenção escolar de acordo com o carácter idiossincrático de cada caso. No entanto, é por demais evidente a falta de preparação dos docentes ao longo do seu percurso académico/formativo para o ensino destes estudantes, que se traduz em algumas lacunas no conhecimento desta matéria, mas principalmente em dificuldades na implementação de metodologias que garantam melhorias no sucesso académico e comportamental destes alunos.

Em paralelo, a escola deve assegurar um modelo de atendimento que inclua parcerias com organismos externos e uma equipa multidisciplinar que, em colaboração com os professores e os pais, seja capaz de delinear mecanismos de sinalização, diagnóstico e intervenção eficazes (Schulte-Körne, 2016)

Neste particular, verificaram-se várias lacunas (e.g., falta de recursos humanos qualificados; pouca articulação entre os diferentes intervenientes/entidades; escassez de documentação de suporte ao

diagnóstico; e inexistência de programas de colaboração casa-escola), que em nada abonam ao desenvolvimento das proclamadas escolas inclusivas.

## Referências

- Daley, D., & Birchwood, J. (2010). ADHD and academic performance: why does ADHD impact on academic performance and what can be done to support ADHD children in the classroom?. *Child: Care, Health and Development*, 36(4), 455-464. doi: 10.1111/j.1365-2214.2009.01046.x
- DuPaul, G., Weyandt, L., & Janusis, G. (2011) ADHD in the Classroom: Effective Intervention Strategies. *Theory Into Practice*, 50(1), 35-42. doi: 10.1080/00405841.2011.534935
- Faraone, S., Anderson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J., Ramos-Quiroga, J., ... & Franke, B. (2015). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 1-23. doi:10.1038/nrdp.2015.20
- Polanczyk, G., de Lima, M., Horta, B., Biederman, J., & Rohde, L. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948. doi: 10.1176/appi.ajp.164.6.942
- Schmidt, S., & Petermann, F. (2009). Developmental psychopathology: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *BMC Psychiatry*, 9(1), 9-58. doi: 10.1186/1471-244X-9-58
- Schulte-Körne, G. (2016). Mental Health Problems in a School Setting in Children and Adolescents. *Deutsches Aerzteblatt International*, 113(11), 183-190. doi: 10.3238/arztebl.2016.0183
- Soraa, M., Gorostiaga, A., & Balluerka, N. (2013). Review of tools used for assessing teachers' level of knowledge with regards attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents*, 151-177. Consultado em: <http://dx.doi.org/10.5772/54277>





# Papel da supervisão pedagógica na (re)construção da disciplina de formação musical – Um estudo de caso no estágio da formação inicial de professores

**Luísa Pais-Vieira<sup>1</sup>; Flávia Vieira<sup>2</sup>; Jorge Alexandre Costa<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Instituto de Educação, Universidade do Minho; luisapaisvieira2@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto de Educação, Universidade do Minho; flaviav@ie.uminho.pt

<sup>3</sup> Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico do Porto; jacosta@ese.ipp.pt

---

**Resumo:** A Formação Musical é uma disciplina do Ensino Artístico Especializado da Música para a qual não existe um programa oficial a nível nacional, podendo a autonomia pedagógica das escolas representar um estímulo ao desenvolvimento de um currículo significativo, mas também contribuir para uma lógica de replicação. No presente estudo, iniciado em janeiro de 2016, procura-se compreender em que medida a supervisão pedagógica desempenha um papel estratégico na compreensão e transformação da disciplina, e, portanto, na construção da sua identidade. O estudo, de natureza interpretativa, incide em conceções e práticas de ensino e supervisão da Formação Musical no contexto do estágio de um Mestrado em Ensino de Música, envolvendo a participação estagiários, orientadores cooperantes e supervisores. Os dados provêm de questionários, entrevistas, observação de aulas no contexto de formação e relatórios de estágio. No presente texto apresenta-se o estudo e alguns resultados esperados com base nalguma da informação já analisada.

**Palavras-chave:** Supervisão pedagógica; Formação musical; Estágio

---

## Introdução

O estudo de doutoramento que aqui se apresenta, iniciado em janeiro de 2016, incide sobre práticas e conceções de ensino e supervisão da Formação Musical no contexto de estágio profissional do Mestrado em Ensino da Música do Instituto Politécnico do Porto, o qual é desenvolvido pela Escola Superior de Educação em colaboração com a Escola Superior de Música e das Artes do Espetáculo. Procura-se compreender o papel da supervisão pedagógica na (re)construção da disciplina de Formação Musical através da análise de i) conceções e práticas de ensino e aprendizagem da disciplina de Formação

Musical, ii) concepções e práticas de supervisão no desenvolvimento profissional dos professores de Formação Musical, iii) contributos das concepções e práticas pedagógicas e supervisivas para a construção da identidade da disciplina de Formação Musical e iv) constrangimentos e desafios do desenvolvimento curricular da disciplina de Formação Musical e do desenvolvimento profissional dos professores. Os dados foram recolhidos em 2016, pelo que a sua sistematização se encontra numa fase inicial.

### **Enquadramento do estudo**

A Formação Musical é uma disciplina de ensino artístico vocacional e profissional de música, lecionada em escolas públicas e privadas de ensino especializado, para a qual não existe um programa oficial a nível nacional, o que confere às escolas um elevado grau de autonomia curricular e pedagógica. Ainda assim, a disciplina parece ter seguido durante mais de meio século os mesmos programas, considerados pela equipa coordenada por Domingos Fernandes como "mais apropriados para uma abordagem à alfabetização musical do que a uma abordagem à cultura musical, como parece ser recomendável actualmente" (Fernandes, 2007, p. 47). Por outro lado, a rede que serve um maior número de alunos corresponde às escolas do ensino privado e cooperativo, o qual, explícita ou implicitamente, tem dependido pedagogicamente das escolas públicas (Pedroso, 2003). Em suma, embora a autonomia das escolas possa criar condições ímpares de construção da identidade da disciplina relativamente a currículos instituídos por ação externa, questiona-se se esta autonomia estará de facto a ser exercida e, nesse caso, sob que princípios e em que direção, nomeadamente se a disciplina "serve uma finalidade transformadora ou reprodutora, e se concorre para a assunção de posições críticas ou conservadoras" (Vieira, 2009, p. 211). Assumindo-se aqui "a natureza ideológica da pedagogia enquanto praxis problematizadora e transformadora" (Vieira, 2014, p. 17), entende-se que a supervisão pedagógica, enquanto estratégia de regulação crítica de processos educativos, deverá desempenhar um papel central na compreensão e reconfiguração das práticas (Alarcão, 1996; Alarcão & Tavares, 2003; Vieira, 2010). O estudo centra-se em concepções e práticas de ensino e supervisão da Formação Musical no contexto do estágio de um Mestrado em Ensino.

## **Metodologia**

O contexto de estágio na formação inicial apresenta um cenário estratégico para a observação e discussão do ensino da Formação Musical, uma vez que promove o confronto entre teorias e práticas e a colaboração entre formadores e professores, sendo a supervisão pedagógica uma estratégia potencialmente propulsora do desenvolvimento profissional e da inovação pedagógica. O estudo envolve a participação de dez professores estagiários, dez orientadores cooperantes e dois supervisores da instituição de formação. Trata-se de um estudo de caso de natureza interpretativa, tendo a recolha de dados sido efetuada em 2016 através de questionários, entrevistas semiestruturadas e observação de aulas no contexto de formação, estando ainda prevista uma análise seletiva de relatórios de estágio. Decorrendo o estágio de Formação Musical em diversos tipos de instituição, criaram-se quatro subcasos que abrangessem escolas do ensino vocacional e profissional, públicas e privadas e/ou cooperativas, e que oferecem a frequência nos regimes integrado, articulado e supletivo.

Como refere Freixo (2012, p. 121), o estudo de caso é por vezes apontado como tendo pouco valor científico, mas o seu objetivo não é obter um produto científico capaz de generalização e sim o aprofundamento da compreensão de um fenómeno que o caso representa (Stake, 2012, p. 23), sendo necessário proceder a uma triangulação de informação que conduza a linhas de evidência convergentes e confira robustez aos resultados (Yin, 2012, p. 13), os quais, não sendo passíveis de generalização, possam ser transferidos para contextos idênticos. É o que se pretende com este estudo, contribuindo para a produção de conhecimento que seja relevante no contexto em que é desenvolvido e em contextos semelhantes.

## **Resultados esperados**

Apresentam-se aqui alguns resultados esperados com base nos objetivos do estudo, no tipo de informação recolhida e na análise parcial de dados de questionários e entrevistas num dos subcasos (ensino vocacional numa escola pública), embora se espere que os resultados dos quatro subcasos sejam distintos pelas suas características diferenciadoras.

Sobre a visão da disciplina, espera-se: i) encontrar visões diferentes e até colidentes sobre as suas finalidades; ii) evidenciar dificuldades associadas a

realidades educativas muito díspares (por vezes numa mesma escola) e sem orientação programática a nível nacional; iii) identificar propostas para o desenvolvimento da disciplina.

Relativamente à programação da disciplina, espera-se: i) conhecer melhor o que aproxima e distingue as programações das escolas e os sentimentos causados pelas semelhanças e diferenças entre programas; ii) identificar diferentes perceções sobre a possibilidade de existência de um programa único; iii) saber como os professores articulam as programações com as suas visões pessoais e com o trabalho em estágio a partir dos diferentes papéis assumidos.

Quando ao papel da supervisão, espera-se: i) saber se e como os intervenientes do estágio reconhecem a supervisão como motor do desenvolvimento profissional, no contexto da formação inicial e da escola em geral; ii) identificar conceções de abordagens atuais e inovadoras na disciplina, assim como potencialidades e constrangimentos da supervisão como estratégia de transformação de práticas; iii) saber que potencial é reconhecido ao mestrado na reconstrução da disciplina de Formação Musical.

### **Conclusões preliminares**

Com base nos dados já analisados, é de crer que haja visões distintas sobre a disciplina de Formação Musical, com traços que indiciam possibilidades de mudança e desenvolvimento da mesma. A Formação Musical como disciplina de mero apoio à prática instrumental parece não ser suficiente para os formadores e os estagiários, ambicionando também a promoção de vivências mais próximas da cultura musical. As perceções sobre os desafios da disciplina prendem-se com fatores muito diversos, como o tamanho excessivo ou reduzido das turmas, o lugar e a identidade da disciplina ou a articulação com outras disciplinas, parecendo configurá-la como um espaço de atuação complexo, apesar das programações realizadas em autonomia pedagógica parecerem ser mais semelhantes do que diferentes entre si. A supervisão em contexto escolar é reconhecida como positiva, mas não são apresentadas verdadeiras limitações ao seu desenvolvimento, o que pode indiciar algum desconhecimento dos seus contornos e exigências. Os intervenientes consideram que o mestrado, através da reflexão individual e conjunta, da colaboração e da promoção de autonomia, pode ser um contributo valioso

para uma reconfiguração da didática e da identidade da disciplina de Formação Musical.

## Referências

- Alarcão, I. & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica – Uma perspectiva de desenvolvimento e de aprendizagem*. Coimbra: Almedina.
- Alarcão, I. (org.) (1996). *Formação reflexiva de professores - Estratégias de supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Fernandes, D. (coord.), Ramos do Ó, J., Ferreira, M. et al. (2007). Estudo de avaliação do Ensino Artístico. Relatório final revisto. Fevereiro de 2007. Acedido em <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5501/1/RelatórioEnsinoArtístico.pdf>.
- Freixo, M. (2012). *Metodologia científica. Fundamentos, métodos e técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Pedroso, F. (2003). A disciplina de Formação Musical: Contributos para uma reflexão sobre o seu papel no currículo do ensino especializado de música (básico e secundário). Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Stake, R. (2012). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vieira, F. (2009). Para uma visão transformadora da supervisão pedagógica. *Educ. Soc.*, Campinas, 30(106), 197-217.
- Vieira, F. (2010). Formação reflexiva de professores e pedagogia para a autonomia: Para a constituição de um quadro ético e conceptual da supervisão pedagógica. In F. Vieira, M. A. Moreira, I. Barbosa, M. Paiva, & I. S. Fernandes (orgs.), *No caleidoscópio da supervisão: Imagens da formação e da pedagogia* (pp. 15-45). Mangualde: Edições Pedago.
- Vieira, F. (2014). *Quando os professores investigam a pedagogia. Em busca de uma educação mais democrática*. Ramada: Edições Pedago.
- Yin, R. (2012). *Applications of case study research*. Califórnia: Sage Publications.



# **A aprendizagem significativa no ensino superior: A utilização de mapas de conceitos no curso de terapia ocupacional**

**Susana Pestana<sup>1</sup>; Francisco Peixoto<sup>2</sup>; Patrícia Rosado Pinto<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> IPBeja/ISPA-Instituto Universitário/CIE-ISPA; susana.pestana@ipbeja.pt

<sup>2</sup> ISPA – Instituto Universitário/CIE-ISPA; fpeixoto@ispa.pt

<sup>3</sup> NOVA Medical School/Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Nova de Lisboa; edumedica@fcm.unl.pt

---

**Resumo:** A aprendizagem dos estudantes do Ensino Superior tem sido alvo de diversos estudos, quer sob diferentes perspetivas teóricas, quer incidindo sobre constructos diversos como os estilos de aprendizagem, abordagens à aprendizagem, orientações motivacionais e estratégias de aprendizagem. Este trabalho visa analisar o impacto da utilização de mapas de conceitos, enquanto estratégia de aprendizagem para estudar. Tendo em conta que as estratégias de aprendizagem superficiais predominam nos anos iniciais do Ensino Superior, e que envolvem a intenção de completar tarefas com um nível reduzido de envolvimento e uma perceção de que as tarefas propostas são uma imposição, pretende-se perceber se a introdução desta estratégia de aprendizagem produz efeitos na aprendizagem e motivação de alunos do Curso de Licenciatura em Terapia Ocupacional.

**Palavras-chave:** Aprendizagem significativa; Mapas de conceitos; Motivação

---

## **Introdução**

Nos anos iniciais do Ensino Superior os alunos utilizam preferencialmente a memorização como forma dominante de aprendizagem (Rosário et al., 2001), quando a base deveria ser a compreensão do significado dos conceitos, i.e. a aprendizagem significativa (Novak & Gowin, 1996). Quando a aprendizagem significativa ocorre, surgem mudanças na estrutura cognitiva, modificando os conceitos prévios e estabelecendo ligações com os novos conceitos (Ausubel, 1968), sendo os mapas de conceitos uma estratégia de aprendizagem que pode representar graficamente essa estrutura cognitiva. Os mapas de conceitos apresentam-se como um recurso esquemático para representar um conjunto de significados conceituais, incluídos numa estrutura de proposições

e que promovem a aprendizagem significativa (Ausubel, 1968). Este estudo pretende perceber se a introdução de estratégias de aprendizagem, utilizando mapas de conceitos na Unidade Curricular “Teorias e Fundamentos da Terapia Ocupacional” do Curso de Licenciatura em Terapia Ocupacional, produz mudanças no nível de aprendizagem e motivação dos alunos e nas abordagens de estudo utilizadas. Esta apresentação centra-se numa das partes do estudo, nomeadamente na análise de conteúdo de entrevistas realizadas a alguns dos alunos que tiveram como estratégia de aprendizagem os mapas de conceitos.

### **Contextualização Teórica**

A aprendizagem em contexto de sala de aula tem revelado que os estudantes utilizam a memorização mecânica, como forma dominante da aprendizagem (talvez porque as avaliações das aprendizagens também os orientem nesse sentido), quando a finalidade central da educação deveria ter como base a compreensão do significado de conceitos para construir uma aprendizagem consistente (Novak & Gowin, 1996). Como consequência, a aprendizagem apresentaria uma maior duração e poderia ser utilizada na resolução de problemas, enquanto a aprendizagem centrada na memorização traduz-se em “armazenamento” arbitrário de conceitos na estrutura cognitiva, levando ao esquecimento (Ausubel, 1968). Deve-se então considerar que um dos primeiros objetivos da aprendizagem, para além do prazer que pode proporcionar, é que deve ser útil no futuro (Bruner, 1999). A aprendizagem significativa é um processo contínuo, no qual os novos conceitos adquirem maior significado à medida que são alcançadas novas relações e são permanentemente enriquecidos, modificados e tornados mais explícitos e inclusivos, à medida que se vão diferenciando (Novak & Gowin, 1996). Desta forma, tendo em consideração o contexto educacional, os professores devem promover uma aprendizagem pela descoberta por meio de atividades exploratórias e tornar os alunos o mais autónomos e preparados possível para o ato de pensar (Bruner, 1961). A aprendizagem significativa produz-se então mais facilmente, quando os novos conceitos ou significados conceituais são construídos em relação a outros conceitos mais amplos e mais inclusivos (Ausubel, 1968), tornando-se necessário fazer algo mais do que apenas a apresentação de ideias fundamentais, nomeadamente despertar o sentido de curiosidade do aluno para a descoberta – a descoberta pelas relações e



similaridades entre as ideias, aumentando a percepção do sentido de autoconfiança nas suas capacidades (Bruner, 1999). Sendo assim, os mapas de conceitos apresentam-se como uma técnica simples e potencialmente poderosa que pode ajudar os estudantes a aprender e pode ajudar os professores a organizar os recursos de aprendizagem (Novak & Gowin, 1996). Promovem uma aprendizagem ativa e significativa, podendo também ser utilizados para avaliar o conhecimento a nível individual ou de grupo, destacando os seus inúmeros benefícios enquanto ferramenta de ensino, aprendizagem e avaliação, sendo efetiva para o desenvolvimento da estrutura do conhecimento e a sua generalização (Nesbit & Adesope, 2006; Piá, Blasco-Tamarit, & Muñoz-Portero, 2011; Heidt, 2014). Uma abordagem integrada dos mapas de conceitos e uma metodologia centrada na resolução de problemas estimulam a aprendizagem significativa e promovem o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, a nível individual e de grupo (Rendas, Fonseca, & Pinto, 2006; Hwang, Kuo, Chen, & Ho, 2014).

## **Metodologia**

Para responder às principais questões de investigação, o estudo assenta numa abordagem mista. A abordagem quantitativa assentou num delineamento quase-experimental com um grupo de controlo (no qual os alunos foram submetidos a um processo de ensino através de aulas teóricas baseadas numa abordagem expositiva, com recurso a powerpoints; aulas teórico-práticas com realização de exercícios para aplicação dos conceitos e sistematização dos conteúdos, com base em fichas de trabalho e trabalhos para casa) e um grupo experimental, que para além do processo de ensino referido, foi sujeito à utilização de mapas de conceitos. Antes do início do trabalho com cada um dos grupos, foram avaliados o nível de inteligência geral (Matrizes Progressivas de Raven) e a motivação (Intrinsic Motivation Inventory). Para além desta avaliação inicial, a motivação foi avaliada por mais duas vezes: a meio e no final do semestre. Na fase final do semestre foram, também, avaliadas as estratégias de abordagem ao estudo, as competências em estudo e o nível de conhecimentos alcançados. A abordagem qualitativa, onde se centra essencialmente esta apresentação, envolveu a realização de entrevistas a 13 alunos que faziam parte do grupo experimental, procurando aprofundar os aspetos motivacionais e cognitivos associados à utilização dos mapas de conceitos. As entrevistas foram

realizadas em contexto individual, por uma docente que também leciona a mesma Unidade Curricular em codocência com a investigadora, mas que não utilizou os mapas de conceitos como estratégia de aprendizagem nas suas aulas. Foi elaborado um guião de 13 questões por um grupo de peritos na área e, as quais avaliavam diversos aspetos do processo como as expetativas relativamente aos mapas de conceitos, a avaliação do processo e das estratégias utilizadas na construção, as dificuldades sentidas, e o impacto sentido na aprendizagem. As entrevistas foram analisadas através de análise de conteúdo.

## **Resultados**

Uma análise preliminar às entrevistas permitiu evidenciar que quanto às expetativas, a maioria dos estudantes (N=12) reconheceu a sua utilidade e valorização enquanto estratégia de aprendizagem (N=8), apesar da estranheza no início (N=4); enquanto suporte para a aprendizagem foi avaliada como permitindo sistematizar, esquematizar, relacionar e consolidar a matéria (N=9), com a maioria a referir a maior compreensão da matéria (N=8), apesar de 3 estudantes referirem que não a utilizaram para estudar e 2 optarem por outras estratégias; o grau de dificuldade na sua construção foi maioritariamente considerado como intermédio (N=8), sendo as palavras de ligação a dificuldade que reuniu maior consenso (N=7); a enumeração das vantagens também foi consensual (N=13), salientando-se as referências à facilitação na organização da matéria, na compreensão dos conceitos e na sua relação, a ajuda na sistematização e revisão da matéria e a promoção da continuidade do estudo assim como a facilitação do desenvolvimento de relações interpessoais no trabalho em grupo; como desvantagens os estudantes apontaram o tempo gasto para a sua construção (N=6), a obrigatoriedade na sua construção (N=3), enquanto 3 estudantes referiram não encontrar desvantagens.

## **Discussão e Considerações finais**

Os resultados obtidos, tendo em conta a avaliação preliminar das entrevistas, revelam que a maioria dos estudantes considera a utilidade e valoriza a sua utilização, uma vez que permitem relacionar conceitos, sintetizar, esquematizar e consolidar os conteúdos lecionados mas complementando sempre esta estratégia de aprendizagem a outras estratégias, o que nos leva

a pensar que os estudantes têm diferentes estilos de aprendizagem. Por outro lado, é consensual que a sua construção em formato de trabalhos de grupo facilita a aprendizagem pela valorização de diferentes perspetivas e organização da informação, bem como a avaliação do suporte fornecido pela Professora, o que nos permite refletir acerca da possibilidade dos estudantes serem ainda pouco autónomos no desenvolvimento de novas tarefas, bem como acerca da necessidade de validação da Professora para se sentirem mais seguros (relembremos que se trata de uma UC do primeiro ano). Algumas das desvantagens encontradas revelaram o facto do tempo necessário para a sua construção ser elevado, bem como a sua obrigatoriedade em termos de realização, o que sugere que são alunos pouco habituados a práticas de trabalho de casa.

## Referências

- Ausubel, D. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Hott, Rinehart & Winston
- Bruner, J. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21-32.
- Bruner, J. (1999). *The process of education* (25<sup>o</sup> Ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Heidt, T. (2014). Concept maps for assessing change in learning: a study of undergraduate business students in first-year marketing in China. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-23. doi: 10.1080/02602938.2014.910637
- Hwang, G. J., Kuo, F. R., Chen, N. S., & Ho, H. J. (2014). Effects of an integrated concept mapping and web-based problem solving approach on students' learning achievements, perceptions and cognitive loads. *Computers & Education*, 71, 77-86.
- Nesbit, J. C., & Adesope, O. O. (2006). Learning with concept and knowledge maps: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 76(3), 413-448. doi: 10.3102/00346543076003413
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1996). *Aprender a aprender* (1<sup>a</sup> Ed.). Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Piá, A. B., Blasco-Tamarit, E., & Muñoz-Portero, M. J. (2011). Different applications of concept maps in higher education. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 4(1), 81-102. doi: 10.3926/jiem.2011.v4n1.p81-102
- Rendas, A. B., Fonseca, M., & Pinto, P. R. (2006). Toward meaningful learning in undergraduate medical education using concept maps in a PBL pathophysiology course. *Advances in Physiology Education*, 30(1), 23-29. doi: 10.1152/advan.00036.2005

Rosário, P., Almeida, L., Guimarães, C., Faria, A., Prata, L., Dias, M. & Núñez, C. (2001). Como enfrentam os alunos universitários as suas tarefas académicas? Um enfoque sobre o ano escolar e a sua relação com o rendimento escolar. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxia e Educación*, 5(7), 429-437.

# **Retenção escolar: Trajetórias de desenvolvimento do autoconceito, autoestima, orientações motivacionais, relação entre pares e envolvimento dos alunos com e sem retenção**

**Joana Pipa<sup>1</sup>; Francisco Peixoto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> CIE-ISA, ISPA – Instituto Universitário; jpipa@ispa.pt

<sup>2</sup> CIE-ISA, ISPA – Instituto Universitário; fpeixoto@ispa.pt

---

**Resumo:** Em Portugal, as taxas de retenção escolar no ano letivo de 2012/2013 foram de 12.5% e 15.9% nos alunos do segundo e terceiro ciclo, respetivamente. Estes índices são dos mais elevados da UE e têm grandes implicações quer económicas, quer no subsequente percurso escolar e profissional dos alunos. Os estudos sobre a retenção focam-se sobretudo em alunos de níveis escolares mais precoces. Avaliam fundamentalmente os seus efeitos no posterior rendimento académico, negligenciando as suas implicações nas componentes socio-afetivas da aprendizagem. Este estudo longitudinal pretende comparar os efeitos da retenção nas trajetórias desenvolvimentais das componentes socio-afetivas da aprendizagem, comparando alunos do 2º e 3º ciclos com e sem retenção. Aliando metodologias quantitativas e qualitativas, pretende-se aprofundar o conhecimento sobre as crenças e atribuições de professores e alunos face à retenção. Pretende-se ainda averiguar o efeito da frequência da prática de retenção ao nível escolar nestas componentes socio-afetivas.

**Palavras-chave:** Retenção escolar; Promoção social; Componentes socio-afetivas; Atribuições do professor

---

Na literatura, os resultados sobre os efeitos da retenção escolar (RE) são contraditórios: estudos revelam efeitos negativos da RE (Jimerson & Ferguson, 2007) enquanto outros sublinham os seus efeitos positivos (Lorence, 2014). Os estudos que apresentam efeitos positivos cingem-se maioritariamente a efeitos de curto-prazo no rendimento académico. Contudo, a investigação mostra que esses efeitos tendem a dissipar-se a longo-prazo (Jimerson, 2001). A RE associa-se a elevados índices de

abandono escolar, problemas de comportamento e menor sucesso laboral (Jimerson & Ferguson, 2007).

Apesar dos efeitos controversos, a RE continua a ser uma prática amplamente utilizada sempre que um aluno não atinge os conhecimentos/competências exigidas para determinado nível de ensino (Lorence, 2014).

Embora os estudos se foquem principalmente nos efeitos da RE nos primeiros anos de escolaridade e no rendimento acadêmico (Lorence, 2014), é reconhecido o impacto marcante que esta tem em alunos mais velhos (Demagnet & Van Houtte, 2016) e em componentes afetivas da aprendizagem (Jimerson, 2001; Martin, 2011).

Embora constitua uma experiência psicológica negativa, são escassas as investigações que analisam os efeitos da RE nestas componentes afetivas e os resultados são controversos, demonstrando efeitos inexistentes (Bonvin, Bless, & Schuepbach, 2008) ou negativos (Martin, 2011), utilizando frequentemente instrumentos que remetem para a percepção dos professores face a estes constructos. Estudos demonstram um efeito negativo da RE na auto-estima (Martin, 2011), no autoconceito (Martin, 2011; Peixoto, Monteiro, Mata, Sanches, Pipa, & Almeida, 2016), nas orientações motivacionais (Peixoto et al., 2016) e na relação entre pares (Demagnet & Van Houtte, 2016), sendo ainda escassas as investigações sobre o envolvimento escolar, apesar da sua relevância em contexto educativo (Veiga, 2016).

As inconsistências encontradas nas investigações devem-se nomeadamente a limitações metodológicas na constituição das amostras e controlo de variáveis preditoras da RE (Jimerson, 2001; Lorence, 2014). Alguns autores sublinham a importância de analisar os efeitos da RE comparando alunos retidos com aqueles que, apesar de terem resultados académicos igualmente fracos, progridem, isto é, são promovidos socialmente (Martin, 2011). Embora a RE seja fundamentalmente determinada pelos resultados académicos, nestes casos não são claras as razões e os fatores que poderão estar na origem destas diferenças. As investigações nesta área são escassas, mas apontam para o papel preponderante das atribuições dos professores e das suas expectativas face ao desempenho dos alunos (Bonvin et al., 2008).

Para aprofundar o conhecimento sobre os efeitos da RE e reconhecendo a importância das componentes socio-afetivas no sucesso académico dos alunos, este estudo tem como principal objetivo analisar os efeitos da RE nas

trajetórias desenvolvimentais do autoconceito, da autoestima, das orientações motivacionais, do envolvimento dos alunos na escola e da relação entre pares. Como objetivos específicos apresentamos: 1. Identificar que fatores estão na base da RE. Sendo que existem alunos que são retidos e outros promovidos socialmente, não obstante o igual baixo rendimento académico, é essencial entender que fatores estão associados a cada uma destas experiências. 2. Analisar os efeitos da RE a nível individual nas variáveis: autoconceito, autoestima, orientações motivacionais, relação entre pares e envolvimento. Espera-se: a) índices mais baixos no autoconceito académico dos alunos retidos (Peixoto & Almeida, 2010); b) diferenças nos perfis motivacionais entre alunos retidos e sem retenção, particularmente nas orientações para a tarefa e para o evitamento (Peixoto et al., 2016); c) baixa autoestima nos alunos com RE (Martin, 2011), embora possam revelar mecanismos de proteção de autoestima (Peixoto & Almeida, 2010); d) alunos retidos com menor aceitação por parte dos seus pares (Demanet & Van Houtte, 2016); e) impacto negativo da RE no envolvimento. 3. Identificar os sentimentos dos alunos face à experiência e às consequências da RE. 4. Analisar os efeitos do professor na RE. O professor tem um papel determinante, pois as suas atribuições e crenças face à eficácia da RE e expectativas face ao (in)sucesso dos alunos poderão interferir tanto na prática de RE, como nas trajetórias socio-afetivas dos alunos (Bonvin et al., 2008). 5. Analisar o efeito da frequência da prática da RE a nível escolar. Estudos demonstram que o efeito da proporção de RE na escola interfere no número de amigos (Demanet & Van Houtte, 2016), pretendendo-se verificar se a mesma tem efeito nas restantes componentes.

Participarão no estudo 1000 estudantes do 5º e 7º anos, de cerca de 50 turmas e 10 escolas, acompanhados ao longo de dois anos letivos. Os níveis de ensino foram determinados, por um lado, por terem elevadas taxas de retenção e por serem anos de transição de ciclo.

Serão constituídos 3 grupos de alunos: alunos com RE, alunos promovidos socialmente e alunos com sucesso, constituindo este último o grupo de controlo. Para a constituição dos grupos iremos controlar as variáveis que a literatura aponta como sendo preditoras da RE: género, idade, etnia/nacionalidade, estatuto socioeconómico e rendimento académico anterior. Para análise das trajetórias das variáveis em estudo serão

contemplados 3 momentos de recolha de dados: 1) 2º período letivo antes da retenção para os alunos retidos; 2) 1º período do ano letivo seguinte (imediatamente após a retenção para o grupo de alunos retidos) e 3) 2º período do seguinte ano letivo (um ano após a retenção no caso dos alunos retidos).

Teremos três níveis de informantes: a) alunos, que irão responder à Escala de Envolvimento dos Alunos na Escola (EAE-4DS; Veiga, 2016), a Escala de Autoconceito e Autoestima para Pré-Adolescentes e Adolescentes, Escala de Orientações Motivacionais (Pipa et al., 2016) e realização duma tarefa sociométrica para avaliação da relação entre pares. Serão realizadas entrevistas a alunos selecionados do grupo com RE após a retenção, com o intuito de entender em profundidade a experiência da retenção para estes alunos; b) professores, que irão responder a um questionário (Bonvin, et al., 2008) permitindo aceder às atribuições do professor face ao insucesso dos alunos e às suas crenças sobre a eficácia da RE; c) escola, que fornecerá dados que permitam calcular a frequência da prática da RE ao nível da escola.

Para análise das variáveis em estudo iremos em primeiro lugar validar a escala das orientações motivacionais com a introdução de itens sobre objectivos sociais e o Questionário do Professor, avaliando a sua validade e fidelidade através de análises fatoriais exploratórias e confirmatórias e da análise de consistência interna. Para averiguar as relações entre variáveis serão calculados coeficientes de correlação e efetuadas análises de regressão e modelos de equações estruturais. Para estabelecer comparações entre grupos utilizaremos análise de variâncias uni e multivariadas. Seguindo uma abordagem centrada na pessoa (Peixoto et al., 2016) os perfis dos diferentes grupos de alunos serão analisados por recurso à análise de clusters. Para comparar as trajetórias de desenvolvimento das variáveis socio-afetivas entre grupos iremos utilizar modelos de crescimento linear.

## **Referências**

Bonvin, P., Bless, G., & Schuepbach, M. (2008). Grade retention: decision-making and effects on learning as well as social and emotional development. *School Effectiveness and School Improvement*, 19, 1-19. doi:10.1080/09243450701856499.



- Demanet, J., & Van Houtte, M. (2016). Are flunkers social outcasts? A multilevel study of grade retention effects on same-grade friendships. *American Educational Research Journal*, 53, 745-780. doi: 10.3102/0002831216646867
- Jimerson, S. R. (2001). Meta-analysis of grade retention research: Implications for practice in the 21st century. *School Psychology Review*, 30, 420 – 437.
- Jimerson, S. R., & Ferguson, P. (2007). A longitudinal study of grade retention: academic and behavioral outcomes of retained students through adolescence. *School Psychology Quarterly*, 22, 314-339.
- Lorence, J. (2014). Third-grade retention and reading achievement in Texas: A nine year panel study. *Social Science Research*, 48, 1–19. doi:10.1016/j.ssresearch.2014.05.001
- Martin, A. J. (2011). Holding back and holding behind: Grade retention and students' non-academic and academic outcomes. *British Educational Research Journal*, 37, 739–763. doi:10.1080/01411926.2010.490874
- Peixoto, F., & Almeida, L. S. (2010). Self-concept, self-esteem and academic achievement: Strategies for maintaining self-esteem in students experiencing academic failure. *European Journal of Psychology of Education*, 25, 157-175. doi:10.1007/s10212-010-0011-z
- Peixoto, F., Monteiro, V., Mata, L., Sanches, C., Pipa, J., & Almeida, L. (2016). "To be or not to be retained...That's the question": Retention, self-esteem, self-concept, achievement goal and grades. *Frontiers in Psychology*, 7, 1550. doi:10.3389/fpsyg.2016.01550
- Pipa, J., Peixoto, F., Mata, L., Monteiro, V., & Sanches, C. (2016). The Goal Orientations Scale (GOS): Validation for Portuguese students. *European Journal of Developmental Psychology*. doi:10.1080/17405629.2016.1216835
- Veiga, F. (2016). Assessing student engagement in school: Development and validation of a four-dimensional scale. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 813-819. doi:10.1016/j.sbspro.2016.02.153



# **O comportamento infocomunicacional em ambientes digitais dos docentes e investigadores da IES públicas brasileiras e portuguesas de biblioteconomia e ciência da informação: Oportunidades de visibilidade e internacionalização**

**Raimunda Ribeiro<sup>1</sup>; Lídia Oliveira<sup>2</sup>; Cassia Furtado<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal do Maranhão/Universidade de Aveiro, Bolseira CAPES; rramunda@ua.pt

<sup>2</sup> Universidade de Aveiro; lidia@ua.pt

<sup>3</sup> Universidade Federal do Maranhão; cassia.furtado@ufma.br

---

**Resumo:** Estudo de casos múltiplos de natureza quantitativa/qualitativa-interpretativa, cuja relevância situa-se no campo da Multimédia e Educação e da Ciência da Informação, com enfoque na comunicação da ciência em rede, no comportamento infocomunicacional e seus reflexos na formação contínua de docentes/investigadores pertencentes a quinze Programas de Pós-Graduação da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação brasileiros e seis Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação e Documentação Portugueses, vinculados a Instituições Públicas de Ensino Superior (IES). Apresenta como objetivo geral estudar o comportamento infocomunicacional em ambientes digitais dos docentes/investigadores das IES Públicas brasileiras e portuguesas e a sua relação com a formação contínua, bem como o seu contributo para a visibilidade e internacionalização dessas comunidades científicas. Ademais, os resultados preliminares desta investigação destacam: a frequência, finalidades e, os tipos de usos que os inquiridos fazem das ferramentas infocomunicacionais, em suas práticas de ensino e investigação.

**Palavras-chave:** Comportamento infocomunicacional; Formação contínua; Comunicação da Ciência em Rede; Ciência da Informação; Brasil e Portugal

---

Esta investigação em curso, caracteriza-se como estudo de casos múltiplos de natureza quantitativa/qualitativa-interpretativa (Yin, 2015; Amado, 2014), cuja relevância se situa no campo da Multimédia e Educação e da Ciência da Informação, com enfoque nas áreas temáticas: comunicação da ciência em

rede, comportamento infocomunicacional e seus reflexos na formação contínua de docentes/investigadores pertencentes a quinze Programas de Pós-Graduação da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação brasileiros e seis Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação e Documentação portugueses, vinculados a Instituições de Superior Pública (IES). Apresenta como objetivo geral estudar o comportamento infocomunicacional em ambientes digitais dos docentes e investigadores da IES públicas brasileiras e portuguesas e a sua relação com a formação contínua, bem como o seu contributo para a visibilidade e internacionalização dessas comunidades científicas. E como objetivos específicos: analisar os usos e percepções que os docentes/investigadores, das comunidades em análise, fazem das ferramentas infocomunicacionais (base de dados, bibliotecas digitais, repositórios científicos, redes sociais académicas...); analisar o comportamento infocomunicacional dos docentes/ investigadores; descrever as estratégias usadas para dar visibilidade ao trabalho científico desenvolvido; analisar a rede social académica/científica dos docentes/ investigadores de Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil e em Portugal; e fazer recomendações para que as Escolas brasileiras analisadas atendam aos padrões exigidos pela Rede *iSchools* (até ao presente nenhuma faz parte desta rede). Para responder aos objetivos traçados, esta investigação utiliza como instrumento de recolha de dados, um questionário *on-line* disponibilizado na Plataforma *Google Forms* em abril de 2016, cujo *link* foi enviado por *e-mail* para os 269 docentes/investigadores, população alvo deste estudo, pertencentes a IES públicas brasileiras e portuguesas. O outro instrumento de recolha de dados utilizado é a entrevista semidiretiva, direcionada aos coordenadores dos referidos Programas de Pós-Graduação. O quadro teórico de referência e conceptual desta investigação em andamento, está sendo realizado por meio de pesquisa bibliográfica e documental com vista a fundamentar os capítulos da tese, conforme os três componentes que norteiam esta investigação, ou seja, comunicação da ciência em rede, comportamento infocomunicacional, formação contínua no ensino superior brasileiro e português. Assim sendo, este referencial teórico está sendo pautado em estudos de autores nacionais e internacionais, como: Borges & Oliveira (2011), Formosinho, Machado & Mesquita (2014), Silva & Silva (2012), Thelwall & Kousha (2014), Manca & Ranieri (2016), Sooryamoorthy (2016), Donelan (2015) dentre outros. As etapas previstas para o

desenvolvimento deste processo investigativo estão sendo realizadas em conformidade com os períodos apresentados no projeto de tese original. A pesquisa de campo no Brasil foi realizada no período de abril a agosto de 2016, com a realização de entrevistas com oito coordenadores dos quinze Programas de Pós-Graduação, universo deste estudo. Em Portugal esta etapa encontra-se em andamento. Já foram realizadas cinco entrevistas com os Diretores dos Programas de Pós-Graduação em Ciências da Informação e Documentação Portugueses no período de novembro de 2016 a março de 2017. No entanto, a análise dos dados quantitativos, emanados a partir das questões fechadas existentes no questionário, receberam tratamento estatísticos por meio do *Software* SPSS (versão 24). Já os dados qualitativos, referentes às questões abertas existentes no questionário e os discursos emanados por meio da realização das entrevistas serão tratados por meio do *Software webQDA*. Os principais constrangimentos encontrados para o desenvolvimento deste estudo centraram-se na dificuldade para contactar com alguns dos coordenadores/diretores desses Programas, a fim de fazer o agendamento das entrevistas, bem como o não retorno e a demora das respostas aos *e-mails* enviados. Outro ponto a considerar também é a demora e o não acesso, por parte dos docentes/investigadores sujeitos do estudo, ao Formulário *Google Forms* onde se encontra disponibilizado o questionário *on-line* para ser respondido por eles. O questionário foi disponibilizado em abril de 2016 e, apesar dos *e-mails* frequentes enviados, até à presente data temos um total de 70 respostas válidas, do total 269 sujeitos, população alvo deste estudo. Ademais, os resultados preliminares desta investigação destacam a frequência, as finalidades e os tipos de usos que os inquiridos fazem das ferramentas infocomunicacionais, relativamente a: práticas de ensino e investigação; tipos, mecanismos e ferramentas utilizadas para atualização profissional; nível de visibilidade e internacionalização do trabalho académico e científico desenvolvido em escala global, relação existente entre comportamento infocomunicacional, produtividade académica e formação contínua, redes de parcerias (nacionais/estrangeiras) estabelecidas para a formação de grupos de pesquisas e desenvolvimento e, gestão de projetos.

## Referências

- Almousa, O. (2011). Users' Classification and Usage-Pattern Identification in Academic Social Networks. *IEEE Jordan Conference on Applied Electrical Engineering and Computing Technologies (AEECT)*. Retrieved from <http://ieeexplore.ieee.org/document/6132525/>
- Amado, J. (2014). Manual de investigação qualitativa em educação. (U. de Coimbra, Ed.). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra
- Borges, J., & Oliveira, L. (2011). Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Observatório*, 5(4), 291–326. Retrieved from [file:///D:/BACKUP/Downloads/508-2177-1PB \(1\).pdf](file:///D:/BACKUP/Downloads/508-2177-1PB%20(1).pdf)
- Donelan, H. (2015). Social media for professional development and networking opportunities in academia. *Journal of Further and Higher Education*, (April), 1–24. <http://doi.org/10.1080/0309877X.2015.1014321>
- Formosinho, J., Machado, J., & Mesquita, E. (2014). Luzes e sombras da formação contínua: entre a conformação e a transformação. Ramada, Portugal: Edições Pedagogo.
- Manca, S., & Ranieri, M. (2016). Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education. *Computers and Education*, 95, 216–230. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.012>
- Silva, L. L., da & Silva, A. M. (2012). Comportamento infocomunicacional em contextos de redes sociais online: proposta de investigação. In 9º CONTECSI - *International Conference on Information Systems and Technology Management* (pp. 3184–3200)
- Sooryamoorthy, R. (2016). Scientific networks in the production of knowledge in South Africa. *South African Journal of Science*, 112(5–6), 15–18. <http://doi.org/10.17159/sajs.2016/a0155>
- Thelwall, M., & Kousha, K. (2014). Academia.edu: Social network or Academic Network? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(4), Apr. 721-731.
- Yin, R. (2015). Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos. Retrieved from [https://scholar.google.pt/scholar?q=estudo+de+caso+planejamento+e+métodos+yin&btnG=&hl=pt-PT&as\\_sdt=0,5#0](https://scholar.google.pt/scholar?q=estudo+de+caso+planejamento+e+métodos+yin&btnG=&hl=pt-PT&as_sdt=0,5#0)

# O ensino da educação física na escola do magistério do Porto: Alguns aspetos sobre o seu desenvolvimento (1882-1920)

Juliana Rocha<sup>1</sup>; Margarida Louro Felgueiras<sup>2</sup>;  
José António Moreno Afonso<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto;  
up200700389@fpce.up.pt

<sup>2</sup> Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto;  
margafel@fpce.up.pt

<sup>3</sup> Instituto de Educação da Universidade do Minho; jafonso@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Procurámos, com este trabalho dar um contributo para “uma história social do currículo”, em que o propósito não é apenas descrever os conteúdos presentes na disciplina de Educação Física (EF) em cada período em estudo, mas compreender como é que determinada construção social foi formulada num dado momento e como esta acaba por influenciar as práticas e a conceção do ensino (Goodson, 1997). Assumimos como objetivo central deste trabalho perceber como a disciplina de EF se constituiu no quadro do ensino da Escola Normal Porto (ENP), assinalando as mudanças e as permanências entre 1882-1920. A análise do percurso de formação de dois professores de EF da ENP e a identificação dos projetos coletivos de que foram parte ativa permitirá inferir sobre as condições de produção do(s) discurso(s), mas também, compreender as circunstâncias históricas, sociais e políticas, que possibilitaram a afirmação e a aceitação pública da Educação Física enquanto campo disciplinar.

**Palavras-chave:** Escola Normal do Porto; História social do currículo; Disciplina; Educação Física

---

Assumimos como objetivos centrais deste trabalho perceber de que modo a disciplina de Educação Física se integrou no quadro do ensino da Escola Normal Porto, analisar o início da sua implementação e identificar os diferentes momentos que marcaram a sua institucionalização, assinalando as mudanças e as permanências que marcaram a sua trajetória entre 1882 e 1920. O recorte temporal é atravessado por dois períodos políticos com conceções diferentes de indivíduo e de nação às quais a educação física não

ficou alheia e que são rastreáveis quer nos objetivos que lhe foram sendo propostos quer na constituição dos currículos. Intentamos, pois, compreender a passagem de práticas de educação física a uma disciplina curricular e seus conteúdos estruturados. Procuramos, com este trabalho dar um contributo para "*uma história social do currículo*", em que o propósito não é apenas descrever como se estruturava a disciplina de Educação Física no passado, mas antes compreender como é que determinada construção social foi formulada num dado momento e como esta acaba por influenciar as práticas e a conceção do ensino (Goodson, 1997).

Partimos da aceção de que o currículo é um "artefacto social, concebido para realizar determinados objetivos humanos específicos" (*Idem*:18; Felgueiras, 2010). Pensar no currículo enquanto artefacto social implica reconhecer não só o papel da cultura escolar na sua definição e organização das disciplinas mas também se torna necessário perceber as circunstâncias sociais e históricas que possibilitaram a emergência de cada uma e a produção de determinado(s) discurso(s) que concorrem para a sua legitimação social e escolar. Deste modo, a escola surge como um excelente espaço para a organização, legitimação e distribuição social de discurso mas esta distribuição só se torna possível se existir um circuito de redes culturais mais ou menos estruturadas que permitam a sua circulação. O rastrear do percurso de dois professores da Educação Física da Escola Normal do Porto permitiu-nos inferir sobre as condições específicas de produção desse(s) discurso(s) sobre Educação Física.

As primeiras questões que se nos afiguram como importante são compreender o porquê das mudanças terminológicas que a disciplina de Educação Física sofreu ao longo do tempo e seu significado. Quais eram os objetivos da disciplina? O que se pretendia atingir? Qual o currículo da Escola Normal em que se inseriu a Educação Física? Quem eram os professores que a lecionaram e qual a sua formação? A partir de quando passou a existir uma formação específica para docentes desta disciplina?

Como ponto de partida, fizemos uma breve análise dos diplomas legais que contemplaram o plano de formação de professores nas Escolas Normais Primárias em Portugal no período compreendido entre 1882-1920. Identificámos um conjunto de diplomas legais, mas restringimos a análise às reformas de 1881, 1896, 1911, 1915, 1916 e 1919. Nessa análise, tomámos em consideração o modo como a ginástica e os exercícios físicos deveriam ser



organizados, as recomendações relativas à distribuição do tempo e à configuração dos espaços.

A história de uma disciplina não pode restringir-se à análise dos textos legais. Considerámos necessário conhecer as práticas e as dinâmicas informais e relacionais, uma vez que estas definem modos diferenciados de aplicar em concreto as disposições legais. Neste sentido, analisámos a ação de dois professores de educação física da Escola Normal do Porto, Paulo Emílio Lauret e João Gomes de Oliveira. Consideramos que os seus percursos como formadores são uma peça fundamental para compreendermos o processo de afirmação e consolidação da Educação Física na cidade do Porto. Através da imprensa que procedemos à reconstituição dos percursos destas duas figuras que pela sua ação se afirmaram neste campo. Identificámos algumas publicações através das quais podemos reconstituir eventos e o alcance e ressonância social que tiveram em matéria da educação física.

Vários profissionais no século XIX (pedagogos, higienistas, médicos, juristas, e professores, mais tarde os psicólogos) começaram a preocupar-se com as condições deploráveis que o meio escolar muitas vezes impunha às crianças. A presença dos exercícios físicos no sistema educativo indica sempre uma preocupação pelo corporal, com referência a uma imagem ideal de homem/mulher, à qual se acredita ser possível chegar através da educação. O domínio do corpo assume um papel essencial para o aperfeiçoamento do espírito. O contributo médico-higienista centrado nas exigências biológicas do corpo aparece como determinante na estruturação da disciplina de Ginástica como educação física, ao salientar que o corpo tem normas de funcionamento ótimo que exige uma mecânica biológica (Amaral, 2006).

Ao perspetivar o desenvolvimento histórico desta disciplina, assistimos que num primeiro momento existe um debate centrado na sua importância para o desenvolvimento de um corpo vigoroso, disciplinado pelo ritmo do trabalho para depois esse debate se centrar nos melhores métodos para a implementar e para os fins que se pretendem atingir.

A quando da criação das Escolas Normais de Lisboa e Porto estava prevista a prática da Ginástica. Uma das razões invocadas para a construção de um edifício de raiz para a Escola Normal do Porto estava a falta de espaços convenientes para o ginásio. O novo edifício não só contemplou esse espaço como o ginásio foi apetrechado com o mobiliário específico, tendo contado com a colaboração do professor Paulo Lauret. Este, após uma ação relevante

na Escola Normal e na cidade do Porto em prol da divulgação e da prática da ginástica abandonou o cargo e foi para o Brasil em 1896. Foi substituído por um seu ex-aluno e professor na mesma escola João Clemente de Carvalho Saavedra que morre em 1914.

Nos últimos anos da Monarquia realizaram-se algumas reformas do ensino primário (1901, 1902, 1905), em que a ginástica surge como uma disciplina de carácter obrigatório e assume uma orientação bem definida, com exercícios graduados e sequenciais, de carácter marcadamente militarizante e essencialmente físico. A pouco a pouco começa a dar-se mais atenção às questões de ordem higiénica, terapêutica e pedagógica. Os exercícios graduados favoreciam o desenvolvimento dos órgãos, aumentando a força muscular, dando aos membros flexibilidade e ao corpo uma constituição saudável e robusta. Muitas das vezes, os exercícios tinham uma finalidade higiénica e corretiva, fundada em conhecimentos anatómicos e fisiológicos. A educação física assumia um papel importante na manutenção e desenvolvimento da capacidade do corpo, particularmente na educação dos sentidos.

Fruto da importância que a Ginástica foi adquirindo socialmente e da formação recebida na Escola Normal, em 1907 João Gomes de Oliveira recebeu bolsa para frequentar a Escola Normal de Bruxelas e a Universidade de Gand tendo obtido o diploma de Educação Física. Em 1914 foi nomeado professor interino, tendo proposto a transformação do ginásio de modo a modernizar o ensino da disciplina.

Este trabalho possibilitou identificar os diferentes discursos construídos sobre a educação física, o ensino da ginástica e a prática de exercícios físicos nas diferentes reformas educativas, bem como os argumentos mobilizados à época na defesa (ou não) da Educação Física, enquanto campo disciplinar a considerar na formação de professores.

## **Referências**

- Amaral, A. A. C. (2016). *Da medicina escolar à saúde da escola: a medicina e a saúde escolar em Portugal: finais do século XIX, início do século XX*. Porto: FPCEUP.
- Baptista, M. I. (2004). *O ensino normal primário: currículo, práticas e políticas de formação*. Lisboa: Educa.
- Felgueiras, M. L.; Vieira, C. E. (Eds.). (2010). *Cultura Escolar e Cidadania*. Porto: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.

- Foucault, M. (1986). *A ordem do discurso: aula inaugural no collège de France pronunciada em 2 de Dezembro de 1970*. Lisboa: Relógio d'Água.
- Foucault, M. (1986). *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. 14ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1986.
- Goodson, I. F. (1997). *A construção social do currículo*. Lisboa: EDUCA, 1997.
- Penim, L. (2011). *A alma e o engenho do currículo: história das disciplinas de Português e de Desenho no ensino secundário do último quartel do século XIX a meados do século XX*. Lisboa: FCG.



# Formação inicial de professores no espaço europeu: Instituições, currículos, práticas e identidades

Filomena Rodrigues<sup>1</sup>; Maria João Mogarro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Educação, Universidade de Lisboa; filomenarodrigues@campus.ul.pt

<sup>2</sup> Instituto de Educação, Universidade de Lisboa; mjmogarro@ie.ulisboa.pt

---

**Resumo:** Com este estudo pretende-se compreender quais as relações que se estabelecem entre os currículos de formação inicial de professores, na área das ciências físicas e naturais, em duas instituições de ensino superior europeias (de dois países diferentes, Portugal e Irlanda), as diretrizes europeias para a formação inicial e a construção da identidade profissional inicial dos futuros professores formados por essas mesmas instituições. Esta investigação segue uma metodologia qualitativa de estudo de caso múltiplo, sendo privilegiada uma abordagem narrativa. A partir da análise preliminar dos dados recolhidos, verifica-se que existem diferenças assinaláveis entre os sujeitos com e sem experiência profissional prévia, tendo os primeiros uma maior consciencialização dos seus desempenhos e apresentando concepções mais claras da sua identidade. O programa de formação é considerado, pelos sujeitos, como determinante para o seu desenvolvimento profissional.

**Palavras-chave:** Formação inicial de professores; Ensino superior; Identidade profissional; Iniciação à prática profissional

---

## 1. Introdução

Os cursos de formação inicial de professores (FIP) são importantes para a promoção da reflexão e do desenvolvimento profissional (Alves & Flores, 2011). Considerando que o Processo de Bolonha visa a criação de um espaço europeu de ensino superior, que inclui a FIP, que é influenciada pelas características históricas, culturais, sociais, tecnológicas e económicas próprias da sociedade em que se insere (Lopes & Pereira, 2012; Flores, 2011), pretende-se compreender, com este estudo, quais as relações que se estabelecem entre os currículos de FIP (de programas que conferem a habilitação para a docência no ensino secundário), na área das ciências físicas e naturais, em duas instituições de ensino superior europeias (de dois países

diferentes, Portugal e Irlanda), as diretrizes europeias para a FIP e a construção da identidade profissional inicial dos futuros professores formados por essas mesmas instituições.

Este trabalho resulta de uma investigação de doutoramento em curso, financiada pela FCT (SFRH/BD/111488/2015). Esta comunicação centra-se apenas numa parte da componente do caso português, que se foca no Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia (MEBG) e no Mestrado em Ensino de Física e Química (MEFQ) de uma instituição de ensino superior da grande Lisboa, mais concretamente nas conceções de identidade profissional de dois dos mestrandos destes cursos (um de cada mestrado).

## **2. Contextualização Teórica**

Segundo o Decreto-Lei n.º 43/2007, é conferida habilitação profissional para a docência no ensino secundário a quem for detentor de um Mestrado em Ensino. No MEBG e no MEFQ existem quatro unidades curriculares de Iniciação à Prática Profissional (IPP), mas apenas na IPP III e IV, unidades curriculares do segundo ano do curso, os mestrandos observam as aulas do seu professor cooperante e são responsáveis pela lecionação de algumas aulas.

A formação de um professor implica a construção de uma identidade profissional. A identidade profissional é baseada nas crenças e nos valores dos indivíduos e está em permanente mudança, devido às interações entre conhecimento pessoal e profissional, que resultam dos processos de socialização que ocorrem dentro e fora do contexto escolar (Flores & Day, 2006). Assim, segundo Izadinia (2013), esta é determinada por um conjunto de fatores internos (motivação e emoções) e externos (contexto e experiências anteriores).

As conceções de identidade profissional resultam da atribuição de significados específicos às representações individuais de “professor” e às práticas associadas à profissão docente (Forbes & Davis, 2012). Segundo Timoštšuk e Ugaste (2010), as características e os percursos pessoais dos sujeitos têm uma profunda influência no que aprendem durante a sua formação inicial e, conseqüentemente, no tipo de professores que irão ser. Schultz e Ravitch (2013) mostram que, no final da prática do curso de formação, os (futuros) professores já demonstravam ter uma (primeira) identidade profissional e um crescente sentido de profissionalismo, apesar deste não ser linear.

### **3. Metodologia**

Esta investigação insere-se no paradigma interpretativo e segue uma metodologia qualitativa de estudo de caso múltiplo, sendo privilegiada uma abordagem narrativa. Durante o ano letivo de 2015/2016, acompanharam-se os mestrandos do segundo ano do MEBG e do MEFQ nas unidades curriculares de IPP III e IV. Nesta comunicação apresentam-se apenas alguns resultados preliminares de dois desses mestrandos – Sofia e Rodrigo (nomes fictícios), respetivamente do MEBG e do MEFQ.

São objeto de análise: (1) as notas de campo resultantes da observação de aulas lecionadas pelos mestrandos no contexto da prática profissional prevista no currículo do curso e de reuniões formais e/ou informais subsequentes às suas intervenções; e (2) as narrativas escritas pelos mestrandos (no início do ano letivo) e as narrativas orais, que resultaram da transcrição de entrevistas semiestruturadas (no final do ano letivo).

Seguindo as ideias de Schreier (2012) sobre análise qualitativa de conteúdo, desenvolveram-se quadros de codificação para a análise das narrativas e das notas de campo. O *NVivo* foi utilizado na codificação das notas de campo para facilitar a compreensão do progresso ao nível dos desempenhos dos mestrandos.

A credibilidade foi garantida através da triangulação de técnicas de recolha de dados, da obtenção de feedback por parte dos participantes, da análise dos dados simultaneamente à sua recolha e da descrição detalhada do processo de planificação, recolha e análise dos dados. As preocupações éticas estão presentes em todas as fases da investigação.

### **4. Resultados Preliminares**

Sofia tem 23 anos, não tem qualquer experiência profissional prévia e é licenciada em Biologia, no ramo de Biologia Ambiental, com um *minor* em Geologia. Rodrigo tem 44 anos, tem experiência profissional, incluindo experiência de ensino, e é doutorado em Física.

Na sua narrativa escrita, Sofia mostra que o MEBG influenciou as suas ideias sobre o que significa ser professor e admite ter dúvidas e medos. A mestranda refere que um bom professor deve demonstrar atenção às necessidades individuais dos alunos, sendo capaz de os motivar e de crescer com eles, afirmando que deve ser “também, psicólogo, político, amigo e,

muitas vezes, o pai ou o irmão mais velho que os alunos não têm” (S\_NE\_UR4). Sofia pretende ser uma professora que recorre a metodologias ativas, tal como as suas professoras do Ensino Secundário, implementando atividades muito centradas nos alunos que permitam motivá-los.

No que se refere aos desempenhos de Sofia em sala de aula, verifica-se que há um aumento progressivo da utilização de diferentes estratégias, o que mostra o desenvolvimento de autoconsciencialização e reflexividade. As suas estratégias de ensino são centradas maioritariamente na explicação de conteúdos, através da utilização de imagens e esquemas que são interpretados e discutidos em turma com a colaboração ativa dos alunos, a partir de estratégias de pergunta/resposta.

Na sua narrativa escrita, Rodrigo afirma que a escolha da profissão docente foi baseada na necessidade de encontrar emprego. Este mestrando diz que “um bom professor deve ser (...) uma pessoa disposta sempre a aprender (...) [e com] consciência das suas limitações” (R\_NE\_UR1), com um sólido conhecimento científico e que ajude os alunos a desenvolverem as suas capacidades. Rodrigo garante que está consciente das dificuldades que necessita de ultrapassar para ser um bom professor e vê-se como instrumento integrante do processo de ensino/aprendizagem.

No que se refere aos seus desempenhos em sala de aula, verifica-se que Rodrigo tem uma preocupação em monitorizar a progressão da aprendizagem dos alunos durante as aulas, privilegiando o trabalho de pares/grupo como estratégia de ensino/aprendizagem. Consegue-se perceber que os seus desempenhos são irregulares e que, apesar de haver alguma evolução ao longo das aulas, não há uma progressão sequencial.

## **5. Considerações Finais**

A análise preliminar dos dados permite concluir que Sofia está pouco consciente dos seus desempenhos, mas demonstra uma elevada capacidade de reflexão sobre as críticas que lhe são feitas, sendo capaz modificar rapidamente (de uma aula para a outra) os seus desempenhos, corrigindo os comportamentos que foram criticados. De acordo com a perspetiva vigotskiana de identidade profissional apresentada por Timoštšuk e Ugaste (2010), a IPP parece ter contribuído significativamente para o desenvolvimento da identidade profissional de Sofia.



Rodrigo está muito consciente dos seus desempenhos, apresentando uma elevada capacidade de reflexão, sendo capaz de identificar os pontos que devem ser melhorados nas aulas que lecionou. Contudo, nem sempre é capaz de modificar os seus desempenhos nas aulas seguintes, mostrando-se um pouco irregular, confirmando as conclusões do estudo conduzido por Schultz e Ravitch (2013).

Apesar de ambos salientarem a importância do mestrado para o seu desenvolvimento profissional, verifica-se que existem diferenças assinaláveis entre os participantes com e sem experiência profissional prévia, com o primeiro a demonstrar maior consciencialização dos seus desempenhos e apresentando concepções mais claras da sua identidade. No entanto, é no sujeito sem experiência profissional que se verifica uma maior evolução no que se refere aos seus desempenhos e ao desenvolvimento da capacidade de reflexão sobre e a partir da prática.

## Referências

- Alves, M. P. & Flores, M. A. (2011). *Trabalho docente, formação e avaliação: clarificar conceitos, fundamentar práticas*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Decreto-Lei N.º 43/2007, *Diário da República*, 1ª Série, 38, pp. 1320-1328.
- Flores, M. A. & Day, C. (2006). Contexts which shape and reshape new teachers' identities: a multi-perspective study. *Teaching and Teacher Education*, 22, 219-232.
- Flores, M. A. (2011). Curriculum of initial teacher education in Portugal: new contexts, old problems. *Journal of Education for teaching: International Research and Pedagogy*, 37(4), 461-470.
- Forbes, C. T. & Davis, E. A. (2012). Operationalizing identity in action: a comparative study of direct versus probabilistic measures of curricular role identity for inquiry-based science teaching. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10, 267-292.
- Izadinia, M. (2013). A review of research on student teachers' professional identity. *British Educational Research Journal*, 39(4), 694-713.
- Lopes, A. & Pereira, F. (2012). Everyday life and everyday learning: the ways in which pre-service teacher education curriculum can encourage personal dimensions of teacher identity. *European Journal of Teacher Education*, 35(1), 17-38.
- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Schultz, K. & Ravitch, S. (2013). Narratives of learning to teach: taking on professional identities. *Journal of Teacher Education*, 64(1), 35-46.
- Timoštšuk, I. & Ugaste, A. (2010). Student teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1563-1570.

# Violência doméstica e envolvimento parental na escola: Perspetivas de mães e filhos

Miguel Rodrigues<sup>1</sup>; Alcina de Oliveira Martins<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CeiED - Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento; miguel.ol.rodrigues@hotmail.com

<sup>2</sup> CeiED - Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento; amom@ulp.pt

---

**Resumo:** O objetivo desta investigação foi o de analisar o impacto da vitimação da mulher vítima de violência conjugal no seu envolvimento parental na escola dos filhos, e respetivas consequências nos seus comportamentos e desempenho escolares, em Portugal. Esta pesquisa envolveu uma amostra de 1050 indivíduos, sendo 350 mulheres vítimas de violência doméstica, 350 crianças e jovens, filhos destas vítimas, e os 350 agressores masculinos destas vítimas, abrangendo todo o país. Seleccionamos uma metodologia quantitativa, com aplicação de um questionário, recorrendo ao tratamento estatístico dos dados relativos às perspetivas de mães e filhos. Confirma-se a influência positiva de determinadas características desta vitimação, no envolvimento parental da escola destas mulheres vítimas, sobretudo as mais jovens, que trabalham, independentes economicamente, vitimizadas durante menos tempo, cujo agressor foi preso, e que não mantêm coabitação pós-crime. Relativamente aos filhos, estes apresentam, impactos negativos pós-crime, ao nível dos seus comportamentos quotidianos e escolares e mais retenções.

**Palavras-chave:** Violência doméstica; Violência de género; Educação; Envolvimento parental na escola; Perceções de mães e filhos

---

O presente estudo, intitulado “Violência doméstica e envolvimento parental na escola: Perspetivas de mães e filhos”, versa a problemática da violência conjugal sobre a mulher, por parte do seu parceiro masculino, relacionando-a com o impacto dessa vitimação no envolvimento parental na escola do (s) seu(s) filho(s), e nos comportamentos e desempenhos escolares destes filhos. Em Portugal, a violência doméstica contra a mulher, pelo seu companheiro masculino, tem sido uma realidade estudada, nomeadamente a nível dos

organismos oficiais e em investigação científica, com incidência na vitimação. A violência sobre estas mulheres, afeta vários domínios, incluindo as suas capacidades parentais, como, por exemplo, o seu envolvimento no processo educativo dos filhos.

Nesta perspetiva, o objetivo do estudo procurou, assim, analisar o impacto da vitimação da mulher vítima de violência conjugal, no seu envolvimento parental na escola dos filhos, e respetivas consequências nos comportamentos e desempenho escolar do filho, no contexto social português.

A pesquisa tem, por base de sustentação, as Equipas do Programa Escola Segura (EPES) da Polícia de Segurança Pública (PSP), e o V Plano nacional de prevenção e combate à violência doméstica e de género (V PNPCVDG - 2014/2017). No caso concreto deste Plano, é anunciada a necessidade de promover estudos que permitam integrar lacunas de conhecimento, em matéria de violência doméstica e de género. Perante tais desideratos, procuramos contribuir para colmatar uma lacuna que existe no nosso país, sobre o impacto causado pela vitimação da violência conjugal contra a mulher, no envolvimento parental na escola do(s) seu(s) filho(s).

Para tal, utilizamos uma abordagem metodológica quantitativa, sendo utilizado como instrumento de recolha de dados, o inquérito por questionário, construído tendo por base a pergunta de partida, hipóteses, e os objetivos do estudo. Para o tratamento dos dados recorreremos ao «Statistical Package for the Social Sciences» (SPSS), tendo como técnica a análise estatística e a correlação de variáveis, para sistematização dos resultados. Relativamente ao questionário, este comporta os dados intrafamiliares e sociodemográficos, contexto familiar, contexto do crime e suas envolvências, contextos comportamentais e escolares dos filhos, e, a avaliação do envolvimento parental na escola da mulher vítima. Considerando a díade mãe-filho, o envolvimento parental da escola foi analisado na visão da vítima sobre si e do seu filho(a) sobre esta. Relativamente aos impactos nos comportamentos e desempenhos escolares destes filhos, os mesmos foram, exclusivamente, analisados na perceção das mães.

A amostra constituiu-se por 1050 indivíduos, sendo 350 mulheres vítimas de violência doméstica, 350 crianças e jovens, filhos destas vítimas, e os 350 agressores masculinos destas vítimas, sendo 50 de cada NUTS II (Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos),

especificamente, Norte; Centro; Lisboa; Alentejo, Algarve, Madeira e Açores, abrangendo assim todo o país. Foram delimitadas como variáveis comuns na definição desta população as seguintes características: mulher vítimas de violência conjugal por parte do seu companheiro masculino com denúncia criminal efetuada; vítima e filho(a) residem juntos; são estas o encarregado de educação do seu filho, e quem por norma assumem as tarefas inerentes ao seu processo educativo; e, que este filho se encontre a frequentar o 2.º ou 3.º ciclo do ensino básico.

Os resultados obtidos evidenciam que as mulheres vítimas de violência doméstica apresentam melhores avaliações de envolvimento parental na escola, que os seus filhos percecionam sobre si, em todas as dimensões deste envolvimento. As mulheres vítimas de violência doméstica apresentam melhores desempenhos de EPE nos NUTS Centro e Norte, surgindo os NUTS Madeira e Açores com as avaliações mais baixas. As mulheres vítimas que apresentam melhores avaliações de envolvimento parental na escola, são as mais jovens, que possuem apenas um filho e que trabalham, que são independentes economicamente, que foram vitimizadas durante menos tempo e sem consequências físicas, cujo agressor foi efetivamente preso, e que não mantêm coabitação pós-crime.

Relacionando o EPE com as características do agressor, as avaliações de EPE são inferiores quando o agressor é mais velho (50 aos 55 anos), com baixa formação académica (1.º ciclo), desempregado, e, estando empregado, trabalha em profissões na área da “agricultura, florestas e/ou pesca” ou “trabalhadores não qualificados”, é dependente ou abusa de substâncias, particularmente álcool e drogas, e, que possui armas, sobretudo arma de fogo. Quando o estado ou decisão do processo-crime se encontra provisoriamente suspenso, as vítimas apresentam melhores desempenhos de EPE. Em sentido oposto, os piores desempenhos são verificados quando ainda decorre o referido processo, na perspetiva da própria vítima, e, quando o agressor foi condenado a pena de prisão efetiva, na perspetiva do filho.

Relativamente aos filhos destas mulheres vítimas, apresentam, maioritariamente, impactos negativos ao nível dos seus comportamentos quotidianos e escolares pós-crime, mostrando-se mais deprimidos e/ou agressivos. Num contexto em que mais de metade destes filhos já exibem retenções no seu percurso escolar, apresentam-nos uma média cinco vezes superior, quando comparada com a média nacional. Observamos, igualmente,

uma relação direta entre os filhos, que são também vítimas deste crime, costumam intervir no decorrer do mesmo, e não são sinalizados à CPCJ quando vítimas diretas ou indiretas, com os impactos negativos nos seus comportamentos e desempenhos escolares.

Finalizando e triangulando com resultados oficiais, em que a mulher é a maior vítima nas estatísticas de violência doméstica em contexto nacional, comprova-se que este é o crime que mais a vitimiza, com idades acima dos 25 anos, e média de 40 anos. Relativamente às crianças e jovens, nos últimos anos, a sua exposição à violência doméstica, emerge, sempre, como a maior causa de perigo em que estas crianças/jovens se encontram, e primeiro motivo de intervenção das CPCJ, e em que a terceira causa de intervenção, ocorre em situações onde se encontra em causa o direito à educação (CNPDPJ, 2016). Em relação com o estudo efetuado, os resultados apontam para a importância do EPE da mulher vítima para o bem-estar, segurança e sucesso no desempenho escolar dos seus filhos.

## **Referências**

- Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens [CNPDPJ]. (2016). *Relatório Anual de Avaliação da Atividade das Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ) no ano de 2015*. Lisboa: CNPDPCJ.
- Epstein, J. (2011). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools* (2ª ed.). Boulder, CO: Westview Press.
- Pereira, A., Canavarro, C., Cardoso, M., & Mendonça, D. (2003). Desenvolvimento da versão para professores do Questionário de Envolvimento Parental na Escola (QEPE-VPr). *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 37(2), 109-132.
- Pereira, A., Canavarro, C., Cardoso, M., & Mendonça, D. (2008). Envolvimento parental na escola e ajustamento em crianças do 1º ciclo do ensino básico. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 42(1), 91-110.
- Secretaria-Geral do Ministério da Administração Interna [SGMAI]. (2016). *Violência Doméstica 2015. Relatório Anual de Monitorização*. Lisboa: SGMAI.

# **Empoderamento de alunos em sua formação no contexto de instituições de ensino superior privadas, no Brasil e em Portugal**

**Paulo Henrique Mendonça Rodrigues<sup>1</sup>; Carla Cristina Marques Galego<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (Lisboa);  
paulohenrique@enriqueser.com.br

<sup>2</sup> Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (Lisboa);  
cmgalego@gmail.com

---

**Resumo:** O ingresso na educação superior, a evasão e o baixo desempenho dos alunos são questões já estudadas mas que ainda impõem estratégias de compreensão e de ação, no contexto das instituições de ensino superior. Orientação para o mercado, falta de recursos financeiros e a deficiência da educação nos níveis anteriores, costumam ser explicações imediatas para esses fenômenos. O projeto aqui apresentado insere-se nesse contexto, por meio de um modelo de análise próprio, em programa de doutoramento cuja heurística teórica nasce da experiência do próprio investigador no ensino superior. Busca compreender como a gestão institucional e a prática docente interferem na mobilização dos alunos no sentido do empoderamento por sua formação e suas representações sociais do ensino superior privado, traçando um paralelo entre resultados obtidos em abordagem de alunos do curso de Administração da ULHT (Lisboa) e da Universidade Estácio de Sá, campus Recreio, no Rio de Janeiro, Brasil.

**Palavras-chave:** Ensino Superior Privado; Empoderamento; Representações sociais

---

## **Introdução**

O ingresso na educação superior impõe aos estudantes inúmeros desafios. Em pesquisa com o propósito de analisar a integração de alunos ao ensino superior e as possíveis alterações ao longo do primeiro ano, Guerreiro-Casanova & Polydoro (2010) encontraram significativa redução da percepção da integração entre os meses de abril e outubro, em amostra de 189 ingressantes de diferentes cursos de uma instituição brasileira. Concluíram pela necessidade de discussão sobre o planejamento de ações educacionais e

institucionais visando a maior promoção da integração dos estudantes ao ensino superior.

A evasão de alunos do ensino superior é outro fenômeno de relevância, normalmente explicada pelas instituições e pelos próprios alunos com a falta de recursos financeiros, o que pode ser uma simplificação. Questões acadêmicas, expectativas do aluno em relação à sua formação e a integração do estudante com a instituição podem constituir explicação para o que parece significar uma desvalorização do curso pelo aluno, uma hipótese a ser colocada na pauta da discussão. (Lobo e Silva Filho, Motejunas, Hipólito & Lobo, 2007),

A experiência profissional deste investigador, totalizando mais de quinze anos como professor, coordenador e gestor no ensino superior em instituições privadas, confirma essa percepção sobre o ingresso e a evasão, seja no atendimento aos alunos, por meio da análise semestral de relatórios de avaliação institucional e da recorrente fala de docentes e gestores. Por um lado, os alunos expressam suas angústias com relação ao valor utilitário (funcional) do curso que realizam, quase sempre vinculando seus esforços atuais com a possibilidade de sucesso imediato no competitivo mercado de trabalho, mas também duvidam de suas competências para as cadeiras com exigência em conteúdos da Matemática e do uso da Língua Portuguesa, apresentam-se com diversas limitações atribuídas a seus vínculos de trabalho e familiares. Como consequência, assumem atitudes de evidente oposição à IES, com o discurso de que se trata de uma empresa privada que lhes entrega sempre menos do que foi contratado. Por outro lado, professores, coordenadores e gestores, rotineiramente reduzem a questão centrando suas explicações na falta de comprometimento do aluno e nos *gaps* de conhecimento relativos aos ciclos fundamental e secundário. Posicionam-se representando a IES com suas demandas normativas e expectativas empresariais, e também conforme suas próprias motivações ou desânimos. Resulta em comportamentos diante desses alunos que variam num espectro que vai desde o acolhimento paternalista até a sua rejeição, tácita ou explícita.

Voltando a atenção para as Instituições de Ensino Superior privadas, verificam-se inúmeras forças que emergem da própria legislação e dos interessados externos (investidores financeiros, órgãos de classes profissionais, sociedade) e de seus colaboradores, docentes e gestores, que



são os mediadores da atividade-fim, tornando-as distintas das IES públicas em alguns aspectos. É senso comum que as IES privadas compõem um contexto de opção, por sua disponibilidade e processo de admissão mais flexível na comparação com as públicas, o que também as caracteriza como um ambiente de exclusão, diante da notória preferência dos alunos e dos professores por se afiliarem a instituições públicas. Essas considerações nos levam à questão do empoderamento, com origem nos ensinamentos de Freire (1970), a quem se atribui a autoria do termo nas Ciências Sociais, cujo sentido é o de "realizar por si mesmo as mudanças e ações que o levem a evoluir e se fortalecer", assim também assumido por esta investigação.

Considerando esse contexto, a presente proposta de investigação tem como interesse compreender o empoderamento desse modelo de instituição universitária, IES privada, para o sucesso de sua missão, buscando responder à seguinte questão de partida: *de que forma a gestão institucional e a prática docente interferem na mobilização dos alunos no sentido do empoderamento por sua própria formação profissional, no ensino superior privado ?*

Para a consecução de uma análise que permita um sentido adequado à investigação, propõem-se os seguintes objetivos específicos: a) Descrever o contexto social, histórico e económico do ensino superior privado no Brasil e em Portugal; b) Caracterizar as IES do estudo, sob o enfoque da Gestão do Conhecimento; c) Descrever as razões pelo baixo empoderamento e a desvalorização do curso superior que realizam, a partir das representações sociais entre alunos e professores; d) Analisar os modelos de gestão institucional e das práticas docentes enquanto agentes inseridos nos requisitos da construção do conhecimento.

### **Contextualização teórica**

O empoderamento pressupõe a participação das pessoas, condicionante para a sua significação e operacionalização, que somente se dá na relação entre os indivíduos, as organizações e a comunidade (Ornelas, 2008). Esse fenómeno encontra suporte de significação na Teoria das Representações Sociais, para lhe conferir o sentido das relações, devendo ser percebida desde os fundamentos de Serge Moscovici, conforme revisado por Marková (2016) quanto ao reconhecimento explícito da aplicação das pressuposições das representações sociais nas práticas profissionais, como na própria educação, entre outras. As percepções sobre o vínculo com a IES e como os alunos se

posicionam diante das decisões que tomaram, partirão das seguintes dimensões: pessoal, relacional, acadêmica e institucional, seguindo os fundamentos do Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA-r), de Almeida, Soares & Ferreira (2002), destinado a compreender o ajustamento dos estudantes universitários, na Universidade do Minho.

A escolha das duas instituições (uma no Brasil e outra em Portugal), pressupõe um estudo de confrontação dos resultados empíricos e dos tratamentos dos dados estatísticos conforme disponibilizado por cada governo, cuidando para se afastar das do paradigma vulgarizado e do positivismo instrumental pelo qual a Educação Comparada é limitadamente reconhecida (Teodoro , 2015), para se constituir em uma proposta que se preste a uma fonte de percepção do empoderamento das IES privadas a partir das amostras dos dois países.

## **Metodologia**

O processo metodológico inicia-se, em Primeira Fase, com a finalidade de construir bases teóricas e empíricas para que as percepções motivadoras da questão central se ajustem. Portanto, inicia-se com uma análise dos relatórios dos últimos cinco anos (2012 a 2016) da avaliação institucional conduzida pelas próprias instituições, cada uma com suas orientações específicas, o que implicará um ajustamento de interpretação das escalas e dos campos e quesitos avaliados. Em paralelo, empreende-se uma coleta de dados primários por meio de questionários direcionados aos professores e aos alunos das duas instituições pesquisadas, a fim de se construir um cenário inicial acerca de suas percepções sobre o vínculo com a IES, como se posicionam diante das decisões que tomaram, expectativas, entre outras. E ainda, será conduzida uma pesquisa bibliográfica e documental, com a coleta de indicadores e relatórios nacionais e de organismos supranacionais já publicados relativamente às taxas de evasão, aos modelos de ingresso no ensino superior e de funcionamento das IES. A Segunda Fase constitui-se no aprofundamento com base na Teoria das Representações Sociais. São conduzidas entrevistas e observações participantes, a partir das categorias definidas na primeira fase (variáveis indicadas pelos respondentes), com abordagem fenomenológica e provável utilização do *focus-group*. Trata-se de uma abordagem com fundamentos exploratórios qualitativos, valendo-se de levantamento de dados por aplicação de inventário semi-aberto e observação

participante. Tem como pressuposto filosófico predominante o hipotético-dedutivo. A abordagem dos sujeitos que serão entrevistados, nas categorias “Corpo Docente”, “Corpo Discente” e “Estrutura e Gestão”, pauta-se em pressupostos da Fenomenologia, pois admite-se desconhecer a verdadeira intenção dos sujeitos inqueridos.

## **Resultados**

Quanto aos resultados, espera-se encontrar evidências de que os alunos, ao ingressarem nas IES privadas, deixam de receber os estímulos e os instrumentos necessários que os permitiriam agir favoravelmente à própria formação, fazendo surgir um contexto de baixo empoderamento que se confirmaria nas representações sociais que os professores e os alunos fazem um dos outros e da instituição de ensino, possivelmente referenciados pelo julgamento do mercado de trabalho para a escolha do curso, A gestão institucional e a prática docente omitem-se nessa questão, reforçando o baixo empoderamento das IES privadas.

## **Referências**

- Almeida, L. S., Soares, A. P. C., & Ferreira, J. A. (2002). Questionário de Vivências Acadêmicas (QAV-r): avaliação do ajustamento dos estudantes universitários. *Avaliação Psicológica*, 2, 81-93.
- Freire, P. (1970). *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Edições Paz e Terra.
- Gilly, M. (1980). *Maîtres-élèves: rôles institutionnels et représentations*. Paris: P.U.F.
- Guerreiro-Casanova, D., & Polydoro, S. (2010). Integração ao ensino superior: relações ao longo do primeiro ano de graduação. *Psicologia Ensino & Formação*, 1(2), 85-96. Recuperado em 11 de maio de 2017, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-20612010000200008&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-20612010000200008&lng=pt&tlng=pt).
- Lobo e Silva Filho, R. L., Motejunas, P. R., Hipólito, O., Lobo, M. B. de C. M. (2007). A Evasão no Ensino Superior Brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, v. 37, n. 132, set./dez.
- Marková, I. (2017). The making of the theory of social representations. *Cadernos de Pesquisa*, 47(163), 358-375. Recuperado em 11 de maio de 2017, de <https://dx.doi.org/10.1590/198053143760>.
- Ornelas, J. (2008). *Psicologia Comunitária*. Lisboa: Fim de Século.
- Teodoro, A. (2015). A construção da educação mundial ou o lugar da Educação Comparada no estudo das políticas (e práticas) de educação. *RBPG*, Brasília, v. 12, n. 29, 859-877.



# Contributos para um ensino explícito da compreensão da leitura no 1º ciclo do ensino básico

**Betina Astride Santos <sup>1</sup>; Margarida Alves Martins <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Educação, CIE-ISPA; betinaastride@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Educação, CIE-ISPA; mmartins@ispa.pt

---

**Resumo:** Diversos trabalhos de investigação têm comprovado de forma clara que a compreensão da leitura deve ser ensinada de forma explícita (Pearson, 2009) o que contraria a ideia de senso comum de que a compreensão é algo que se aprende espontaneamente (Zarzosa-Escobedo & Martínez-Aguilar, 2012). Em diversos países, nomeadamente em Portugal, as práticas pedagógicas referentes à compreensão da leitura estão aquém do que poderia ser feito (Vaz, 2010) particularmente no que se refere à compreensão de texto informativos/ expositivos. Pretendemos identificar práticas pedagógicas utilizadas por professores de 4º ano do ensino básico, relativamente ao ensino da compreensão da leitura; elaborar um programa de intervenção para o ensino explícito da compreensão da leitura em textos informativos/ expositivos e testar a eficácia do referido programa. Trata-se de uma investigação-ação que envolverá os professores na construção e aplicação do programa. A compreensão leitora dos alunos será testada antes e depois da aplicação do programa.

**Palavras-chave:** Leitura; Compreensão; Ensino explícito; 1º ciclo do ensino básico; Textos expositivos

---

## Introdução

Aprender a ler de forma precisa, fluente e com adequada compreensão é um dos primeiros objetivos da escola e um dos mais fortes em todo o mundo (Paris & Hamilton, 2009). Segundo Hulme e Snowling (2011) a leitura é uma aprendizagem fundamental pois uma grande parte da educação formal depende da capacidade de ler e de compreender. Segundo diversos autores, entre os quais Logan, Medford e Hughes (2011), o sucesso académico depende da capacidade de leitura das crianças. Neste contexto é importante

que o ensino da leitura seja operacionalizado de modo a que todos os alunos desenvolvam as suas competências e a que dificuldades na aprendizagem possam ser prontamente solucionadas, pois intervenções tardias ao nível da formação trazem à sociedade pesados custos culturais e económicos. Segundo dados da OCDE, Portugal tem uma elevada taxa de abandono escolar e a taxa de reprovação, também elevada, não beneficia as aprendizagens, sendo preferível intervir antecipadamente. Em relatórios nacionais sobre os resultados da avaliação externa dos alunos de diferentes ciclos de ensino (desde 2007) recomenda-se, globalmente, a prática de leitura inferencial em textos de diferentes tipos e de crescente complexidade. Assim, o objetivo geral da nossa investigação é elaborar um programa de intervenção que vise o ensino explícito da compreensão da leitura em textos informativos/expositivos e testar a eficácia do referido programa em alunos do 4º ano de escolaridade.

Desta forma, procuramos responder à seguinte questão: Que impacto terá a aplicação de um programa de ensino explícito da compreensão da leitura de textos informativos/expositivos em alunos do 1º ciclo do ensino básico?

### **Contextualização Teórica**

Ler consiste na construção de significado, o qual resulta de dois momentos: decodificação e compreensão. Paris e Hamilton (2009) afirmam que “a decodificação é necessária mas não suficiente para a compreensão” (p. 33). Atualmente, é bem aceite a ideia de que para a compreensão da leitura contribuem aspetos como as características do leitor, do texto e do contexto (Namjoo & Marzban, 2014), as quais atendem a uma série de componentes como o reconhecimento da palavra escrita, o conhecimento prévio, a elaboração de inferências, o vocabulário, a memória de trabalho, a monitorização da compreensão, a estrutura do texto, o objetivo de leitura ou a motivação (Kintsch & Rawson, 2005). Ao longo de várias décadas, a literatura tem comprovado de forma clara que a compreensão da leitura é passível de ser ensinada (Pearson, 2009) e que as práticas pedagógicas referentes à compreensão da leitura estão aquém do que poderia ser feito (Pressley & Wharton-McDonald, 2015). É necessário, pois, agir contra a ideia de senso comum de que a compreensão é algo que não se ensina, que se aprende espontaneamente (Zarzosa-Escobedo & Martínez-Aguilar, 2012) promovendo nos professores a importância de ensinar explicitamente

diferentes estratégias de compreensão de leitura, uma vez que tal ação terá impactos positivos na aprendizagem dos alunos.

## **Metodologia**

O presente estudo é uma investigação-ação em que professores do ensino regular serão envolvidos na construção e aplicação do programa de intervenção que visa o ensino explícito da compreensão da leitura em textos informativos/expositivos. Serão realizados pré-testes aos alunos destes professores, uma intervenção realizada em contexto de sala de aula pelos referidos professores e pós-testes.

Os participantes serão quatro professores do 4º ano de escolaridade de um agrupamento de escolas no Alentejo. Realizar-se-á uma entrevista ao coordenador do departamento do 1º ciclo cujo objetivo é verificar a disponibilidade dos professores relativamente à participação no estudo. Seguem-se entrevistas aos professores com o propósito de identificar estratégias utilizadas no ensino da compreensão da leitura de textos informativos/expositivos e materiais utilizados. Os dados reunidos contribuem para a parte qualitativa do estudo e permitem contribuir para o desenho do programa de intervenção a realizar.

Num primeiro ano, aplicar-se-á um pré-teste de compreensão leitora no início do ano e um pós-teste no final a turmas de 4º ano de escolaridade em que não foi aplicado qualquer programa de intervenção tendo os professores trabalhado a compreensão da leitura como habitualmente. Estes alunos funcionarão como grupo de controlo. No ano seguinte, os professores do 4º ano deste mesmo agrupamento farão a aplicação do programa de intervenção baseado em estratégias de ensino explícito da compreensão da leitura de textos informativos/expositivos. O referido programa será elaborado tendo em consideração a revisão da literatura, estratégias descritas em programas já existentes nomeadamente programas desenvolvidos em Portugal (Ribeiro et al., 2010; Viana et al., 2010) e estratégias não utilizadas pelos professores das turmas participantes. Far-se-á um pré-teste e um pós-teste aos alunos destes professores.

No final dos dois anos, serão analisados os resultados dos pré-testes e dos pós-testes de modo a comparar a evolução do desempenho que os alunos tiveram em ambos os anos e far-se-á um *focus group* com alunos participantes no segundo ano. Dado que nos dois anos estão envolvidos

alunos e professores diferentes, ter-se-á em conta o controlo de características individuais dos alunos, o seu contexto cultural, assim como as práticas pedagógicas dos professores.

Em todo o processo de investigação serão asseguradas questões éticas, nomeadamente, a transparência dos propósitos da investigação, as devidas autorizações, a certeza da confidencialidade, a possibilidade de desistência e a divulgação dos resultados obtidos.

### **Resultados Esperados**

Partimos da hipótese de que a evolução da compreensão da leitura do pré para o pós-teste será maior em alunos participantes no programa de intervenção do que em alunos do grupo de controlo.

### **Considerações Finais**

Os resultados desta investigação poderão ajudar aos professores do 1º ciclo na definição de estratégias pedagógicas mais eficazes de ensino da compreensão leitora contribuindo assim para a formação de leitores mais competentes e com mais sucesso nas aprendizagens.

### **Nota**

Financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do projeto UID/CED/04853/2013.

### **Referências**

- Hulme, C., & Snowling, M. (2011). Children's reading comprehension difficulties: Nature, causes, and treatments. *Current Directions in Psychological Science*, 20, 139-142. doi: 10.1177/0963721411408673
- Kintsch, W., & Rawson, K. A. (2005). Comprehension. In M. Snowling & D. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 209-226). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Logan, S., Medford, E., & Hughes, N. (2011). The importance of intrinsic motivation for high and low ability readers' reading comprehension performance. *Learning and Individual Differences*, 21, 124-128. Recuperado de <http://goo.gl/qQcqNW>
- Namjoo, A., & Marzban, A. (2014). A new look at comprehension in EFL/ESL reading classes. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 3749-3753. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.835
- Paris, S., & Hamilton, E. (2009). The development of children's Reading comprehension. In S. Israel & G. Duffy (Eds), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 32-53). New York and London: Routledge.



- Pearson, D. (2009). The roots of reading comprehension instruction. In S. Israel & G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 3-31). New York and London: Routledge.
- Pressley, M., & Wharton-McDonalds, R. (2015). The need for increased comprehension instruction. In M. Pressley & R. Allington (Eds.), *Reading instruction that works: The case for balanced teaching* (pp. 314-376). New York: Guilford Press.
- Ribeiro, I., Viana, F., Cadime, I., Fernandes, I., Ferreira, A., Leitão, C., Gomes, S., Mendonça, S., & Pereira, L. (2010). *Compreensão da leitura. Dos modelos teóricos ao ensino explícito. Um programa de intervenção para o 2º ciclo do ensino básico*. Coimbra: Edições Almedina. Recuperado de <https://goo.gl/n3EA8j>
- Viana, F., Ribeiro, I., Fernandes, I., Ferreira, A., Leitão, C., Gomes, S., Mendonça, S., & Pereira, L. (2010). *O ensino da compreensão leitora. Da teoria à prática pedagógica. Um programa de intervenção para o 1º ciclo do ensino básico*. Coimbra: Edições Almedina. Recuperado de <http://goo.gl/XJIKoz>
- Zarzosa-Escobedo, L. G., & Martínez-Aguilar, M. (2012). La comprensión lectora en México y su relación con la investigación empírica externa. *Revista Mexicana de Psicología Educativa*, 2(1), 15-30. Recuperado de <http://goo.gl/6zmw5x>



# Processo formativo de professores de ciências da natureza: Educação em saúde mediada pelo cinema

**Eliane Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>; Maria Cristina Pansera de Araújo<sup>2</sup>;  
Graça Simões de Carvalho<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS; santoselianegoncalves@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ; pansera@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Universidade do Minho – Instituto de Educação; graca@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** A formação inicial e continuada de professores constitui um vasto campo de discussão. O presente trabalho tem como objetivo investigar as implicações decorrentes de um processo formativo de professores de Ciências da Natureza, mediado pelo uso de filmes comerciais para a constituição de aprendizagens em Educação em Saúde. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, assumindo a perspectiva histórico-cultural como base teórico-metodológica de estudo. No Brasil para coleta de dados foi criado o contexto de intervenção experimental por meio da constituição de um grupo de estudos que buscou estabelecer interações entre pesquisadora, licenciados e professores da Educação Básica e Superior. Com a realização do estágio no CIEC da Universidade do Minho, objetiva-se investigar e conhecer o processo formativo de professores e as discussões referentes à Educação em Saúde, que possibilitaram vivências de investigações e produção de conhecimento científico sobre o tema. A pesquisa encontra-se em desenvolvimento e os dados em análise.

**Palavras-chave:** Formação de professores; Educação em Saúde; Filmes; Interações

---

## Introdução

Muito tem se discutido na literatura, nos eventos e congressos da área da Educação da necessidade de um processo formativo que contemple as novas demandas da sociedade, que o ensino tradicional ancorado unicamente na oratória do professor e nos livros didáticos como detentores do conhecimento, não cabem mais na escola do século XXI, é necessário que os professores formadores repensem seu fazer e compreendam que somente quando as suas

práticas pedagógicas tiverem uma real significação para os acadêmicos, quando a teoria estiver casada com a prática haverá um avanço na discussão de um ensino de qualidade.

### **Contextualização Teórica**

Ensinar é uma tarefa complexa que nos dias de hoje sofre inúmeras influências como: os meios de comunicação de massa, os avanços da ciência e tecnologia, a compreensão de ensino linear e racional entre outras condições (Imbernón, 2009). Além destes motivos, deparamos com dilemas no contexto formativo de professores, que precisam ser analisados e refletidos a fim de termos um processo comprometido. É importante que a formação contemple não apenas o conhecimento acadêmico, mas o social e o global, para que os licenciandos se aproximem da realidade que irão encontrar na escola quando estiverem inseridos no ambiente de trabalho. Sob esse ponto de vista, no Ensino de Ciências e Biologia, podemos considerar que a Educação em Saúde (ES) ainda é apresentada e discutida nas escolas e universidades, numa perspectiva reducionista e dentro dos padrões sanitarista, visando mais a cura do que propriamente a promoção e a qualidade de vida dos sujeitos (Monteiro & Bizzo, 2015), apesar das discussões quanto às mudanças nesta forma de estudo (Boff, Araújo & Carvalho, 2016; Mohr, 2002). A importância de pensar as questões de saúde e Educação em Saúde no processo formativo de professores na busca de um entendimento mais alargado sobre o tema, faz com que os filmes comerciais se constituam uma possibilidade de intervenção pedagógica, produzindo um jeito diferente de fazer, de olhar e instigar o pensamento sobre temas tão caros ao Ensino de Ciências. A linguagem cinematográfica pode ser um fio condutor para abordar a ruptura de concepções de saúde arraigadas pela convivência cotidiana, uma vez que provoca reflexões, questionamentos e compreensões outras sobre o tema em questão, promovendo a Educação em Saúde. Abud (2003, p.188) defende que a leitura que o aluno faz das imagens de um filme nunca são passivas, porque elas provocam “uma atividade psíquica intensa feita de seleções, de relações entre elementos da mesma obra, mas também com outras imagens e com representações criadas e expressas por outras formas de linguagem”. Daí a importância do desenvolvimento de uma proposta didática pelo professor ao usar esse instrumento em sala de aula. Nessa perspectiva, esta pesquisa tem como

objetivo investigar as implicações decorrentes de um processo formativo de professores de Ciências da Natureza, mediado pelo uso do cinema (filmes comerciais) para a constituição de aprendizagens em Educação em Saúde.

## **Metodologia**

A investigação em desenvolvimento segue abordagem qualitativa de pesquisa, conforme subsídios teóricos de Lüdke & André (2001), assumindo a perspectiva histórico-cultural (Vigotski, 2008) como base teórico-metodológica do estudo. Contará com a participação de professores em formação que atuam no Brasil e Portugal. Foi problematizado na parte empírica, desenvolvida no Brasil, as concepções de Saúde e Educação em Saúde apresentadas por professores em processo formativo. Ocorreu, por meio da aplicação de um questionário semiestruturado, dimensionado em dois tópicos principais com questões relativas a i) caracterização dos sujeitos quanto à idade, sexo, nível de estudo, tempo de serviço e outras informações; ii) concepções dos sujeitos sobre saúde e Educação em Saúde. Em um segundo momento, foram realizadas sessões fílmicas (07), uma a cada mês, em que foram apresentados filmes comerciais seguidos de discussões sobre a temática ES. Posteriormente, realizou-se um encontro focal. Ao final desta parte da pesquisa foi aplicado novamente o questionário aos participantes com a finalidade de realizar uma triangulação entre as concepções iniciais e os conhecimentos produzidos a partir das interações que aconteceram nas intervenções no grupo. Assim, foi criado o contexto de intervenção experimental, descrito por Vigotski (2008), por meio da constituição de um grupo de estudos, no qual se buscou estabelecer interações entre professores-pesquisadora, professores-licenciandos; pesquisadora-licenciandos, que permitiu “[...] uma atuação sobre a realidade para conhecê-la e transformá-la em suas condições de produção” (Fontana, 1995, p. 128). No Brasil, participaram desta investigação os professores em processo colaborativo de formação (vinte e seis licenciandos do curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto PIBID Ciências Biológicas; três professores formadores - dois coordenadores e um professor voluntário, cinco professoras supervisoras do PIBID da rede pública de ensino). Em Portugal, no Centro de Investigação em Estudos da Criança – CIEC, serão realizadas

entrevistas semi-estruturadas com professores em formação inicial e continuada, com a finalidade de analisar e conhecer o processo formativo de professores e as discussões existentes sobre Educação em Saúde e a produção de conhecimento científico sobre o tema. Para análise dos dados produzidos no Brasil e em Portugal, será utilizado o caminho metodológico proposto por Góes (2000) denominado como a análise microgenética. Essa análise busca identificar, a partir de microeventos, as questões referentes à subjetivação, por meio da dinâmica interativa ou no plano das interações com o(s) outros(s), em processos mediados socialmente.

### **Resultados esperados**

De acordo com Góes (2000), por meio da análise microgenética é possível fazer “uma construção de dados que requer a atenção a detalhes e o recorte de episódios interativos, sendo o exame orientado para o funcionamento dos sujeitos focais, as relações intersubjetivas e as condições sociais da situação, resultando num relato minucioso dos acontecimentos” (Góes, 2000, p.9). Assim, pretende-se a partir da investigação realizar uma triangulação entre os dados produzidos, as referências e outras pesquisas sobre o tema e identificar os indícios do processo de formação de professores e do conhecimento produzido nas interações mediadas sobre a ES.

### **Considerações finais**

A partir das análises preliminares do material, foi possível identificar alguns aspectos, tais como os saberes e conhecimentos de professor e as implicações nos seus processos formativos relacionados com os conhecimentos sobre saúde e a utilização de filmes comerciais. Esses indícios contribuíram na construção de dois episódios que compõem a pesquisa. A partir da triangulação dos dados empíricos será possível identificar avanços ou não no entendimento dos professores em formação tanto no Brasil quanto em Portugal na produção de conhecimento sobre Educação em Saúde partir das interações estabelecidas no grupo formativo e das interlocuções com os professores do CIEC.

### **Referências**

Abud, K. M. (2003). A construção de uma Didática da História: algumas ideias sobre a utilização de filmes no ensino. *História*, São Paulo, 22(1), 183-193.

- Boff, E. T. O.; Pansera-de-Araújo, M. C. & Carvalho, G. S.( 2016). *Interações entre Conhecimentos, Valores e Práticas na Educação em Saúde*. Ijuí-RS: Ed. Unijuí.
- Fontana, R. C. (1995). *A elaboração conceitual: A dinâmica das interlocuções na sala de aula*. Campinas, SP: Papirus.
- Góes, M. C. R. (2000). A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: Uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. *Cadernos CEDES*. Campinas, 50, 25-29.
- Imbernón, F. (2009). *Formação permanente do professorado: novas tendências*. São Paulo: Cortez.
- Lüdke, M. & André, M. E. D. A. (2001). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Mohr, A. *A natureza da educação e saúde no Ensino Fundamental e os professores de ciências* (2002). Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.
- Monteiro, P. H. N; Bizzo, N. (2015). A saúde na escola: análise dos documentos de referência nos quarenta anos de obrigatoriedade dos programas de saúde, 1971-2011. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, RJ, 22, 2, 411-427.
- Vygotski, L.S. (2008). *Pensamento e Linguagem* (4th ed.). São Paulo: Martins Fontes.





# Discursos sobre homossexualidade (s) em contexto escolar: Uma possível tipologia

Hugo Santos<sup>1</sup>; Isabel Menezes<sup>2</sup>; Sofia Marques da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto;  
hugosantos@fpce.up.pt

<sup>2</sup> Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto;  
imenezes@fpce.up.pt

<sup>3</sup> Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto;  
sofiamsilva@fpce.up.pt

---

**Resumo:** A linguagem tem um peso na forma como as identidades são produzidas, reproduzidas, questionadas ou rejeitadas. O discurso estabelece as condições de possibilidade através das quais modelamos o que somos. Decorrentes dos avanços políticos em relação aos direitos de pessoas LGBTI (lésbica, gay, bissexual, transgénero e intersexo), identificações não-heterossexuais tendem a ser cada vez mais legítimas. Porém, os contextos educativos formais tendem ainda a ser espaços de violência e discriminação nos quais os discursos desqualificadores impossibilitam jovens LGBTI de um entendimento afirmativo da sua própria sexualidade, renegando-os/as para processos de descoberta sofredores ou resignados. Através de uma pesquisa em 12 escolas públicas do Norte de Portugal (2015-2017) com recurso metodológico a grupos de discussão focalizada com jovens estudantes, é possível traçar um modelo analítico do discurso sobre as homossexualidades: um discurso de aceitação liberal; um discurso de aceitação tolerante; um discurso agressivamente homofóbico e um discurso crítico e desconstrutivista.

**Palavras-chave:** Educação; Escola; Discurso; Homofobia; LGBTI

---

Nos últimos anos, o preconceito homofóbico tem sido politicamente questionado especialmente com o reconhecimento de certos direitos para pessoas lésbicas, gays, bissexuais, transgénero e intersexo (LGBTI) – isto é, pessoas cujas orientações, identidades e relações desafiam o modelo cultural da heterossexualidade – no âmbito do Estado e da lei (e.g., casamento entre pessoas do mesmo sexo). É longa e complexa a história dos movimentos políticos em torno dos diversos direitos de pessoas LGBTI, mas um cerne

comum é o desafio conciso à forma preconceituosa como este grupo em particular é representado através de discursos objetificadores e abusivos que muitas vezes se apresenta como causa e consequência da violência que torna pessoas LGBTI alvo (Santos, 2013). Mesmo hoje, onde algumas mudanças políticas parecem incontornáveis e a homofobia parece ser mais censurável, continua-se a demonstrar a existência e prevalência do preconceito, acabando por se deduzir que enquanto a “homofobia institucional” (do Estado, Lei e restantes instituições) tem sido questionada, a “homofobia social” (das relações interpessoais) tem permanecido mais ou menos, incólume.

Como a primeira instituição pública da socialização secundária dos/as jovens, é na escola que as relações interpessoais com o(s) Outro(s) tem um lugar inerente. Todavia, ao mesmo tempo que se apresenta como um contexto democrático e seguro de desenvolvimento e emancipação, a escola tem sido um contexto por excelência de discriminação e violência onde os discursos estereotipados e desqualificadores impossibilitam jovens LGBTI de um entendimento afirmativo da sua própria sexualidade, renegando-os/as para processos de descoberta, muitas vezes solitários, sofredores ou resignados da sua sexualidade pré-discursivamente constituída como marginal (Louro, 2000; Pascoe, 2007).

O decreto-lei da Educação Sexual (N.º 60/2009) estabelece a “orientação sexual” como uma dimensão através da qual se deve promover o respeito e prevenir violências. Contudo, escassos são ainda os estudos que procurem averiguar até que ponto o decretado legalmente tem efeitos na realidade quotidiana. Na verdade, em matéria de direitos LGBTI em Portugal, tende-se a admitir que as mudanças legais podem não ter sido acompanhadas com a respetiva mudança de mentalidades (Santos, 2013).

Através de uma pesquisa em 12 escolas públicas com o ensino secundário localizadas no Norte litoral urbano de Portugal (2015-2017), e com recurso metodológico a grupos de discussão focalizada (GDF) com jovens estudantes, procurou-se aceder e compreender os discursos dos/as sobre homossexualidade (masculina e feminina). Foram realizados 36 GDF’s com 232 jovens estudantes (106 rapazes e 126 raparigas entre os 16 e os 19 anos de idade). A constituição da população participante foi da responsabilidade dos/as Directores/as de Turma após reuniões prévias entre os/as investigadores/as e a Direção da Escola. Para a sua constituição, os/as Directores/as de Turma apenas tinham alguma indicação em termos de

equilíbrio de género (grupos mistos) e número de participante (entre 4 a 10 elementos).

Tendo em conta que, pela sua inerente familiaridade e pela reunião básica de condições, um dos locais preferenciais para a realização dos GDF eram as salas de aulas, começou-se por dispor os elementos dos grupos em círculo, em redor de uma mesa, começando por explicar os objetivos da pesquisa e salientando a importância dos contributos e da participação (voluntária) de cada um/a, como nos grupos de discussão. Adotando-se, sempre que possível, uma estratégia de dupla parceria em que um dos investigadores assumia o papel de “moderador” e o outro (geralmente, uma mulher) o papel de “observador” cuja tarefa seria tomar notas sobre comportamentos não-verbais – ambos experientes na condição destes grupos –, iniciou-se com um quebra-gelo que possibilitasse a apresentação de cada um (e.g., nome), como o sugerido pela literatura (cf. Bloor, Franland, Thomas, Michelle & Robson, 2001). Houve ainda algumas considerações éticas, antes, durante e depois da pesquisa, como, por exemplo, consentimento informado (das escolas, dos participantes e dos encarregados de educação), anonimato (relativo) dos participantes e instituições (e.g., trocaram-se os nomes dos intervenientes e deu-se o nome de cores às instituições), confidencialidade dos dados e devolução e, sempre que possível, discussão de dados.

Para a análise dos discursos recorreu-se ao posicionamento da Análise Crítica do Discurso (ACD) e à técnica da Análise Temática (AT). A ACD consubstancializa-se num modo peculiar de entender o discurso como parte constitutiva das opressões que minam as possibilidades de identificação de grupos historicamente marginalizados (Jørgensen & Phillips, 2002). A AT caracteriza-se por ser uma técnica que permite organizar uma grande quantidade de dados a partir da constituição de padrões de significado (Braun & Clarke, 2006).

O que a investigação demonstra, em primeiro lugar, é a complexidade das opiniões que, de algum modo, traduz a própria complexidade do social. Não se pode adotar nem um discurso negacionista (de que a homofobia não existe) nem um discurso essencialista ou negativista (de que tudo é homofobia). Definida muito sucintamente como um conjunto de atitudes negativas face a pessoas não-heterossexuais e as suas sexualidades (Borrillo, 2010), a homofobia tem que ser compreendida como um espectro ou *continuum* de atitudes que vão desde de uma agressão física declarada à

desinformação “inocente” (Riddle, 1994). Ao mesmo tempo, integra-se uma compreensão da relação com o Outro (alteridade) que não se resume a uma dimensão negativa (homofobia) mas abarca visões, inclusive, mais positivas em diferentes graus (Magalhães & Stoer, 2005). Considera-se então que existem 4 instâncias do discurso principais, que se passa a elucidar:

### **Discurso crítico ou desconstrutivista**

É um discurso raro. É um discurso que desconstrói as atitudes preconceituosas de uma forma crítica e desconstruída. Não se limita a ingressar em clichés liberais de aceitação mas vai mais longe (“eu penso que não devemos culpar os homossexuais efeminados mas sim a forma como a sociedade entende os padrões de comportamento das pessoas”). Tende a ser mobilizado sobretudo por raparigas.

### **Discurso de aceitação liberal (ou aceitação mainstream)**

É um discurso no qual as identificações homossexuais são abertamente aceites sendo a justificação patenteada por um valor que é conferido à individualidade do sujeito (“cada um é como é”) e, por consequente, ao projeto individual de felicidade de cada um/a (“cada um tem o direito de ser feliz”). Em alguns momentos, existe uma autorreflexão simulada cujo objetivo é legitimar possibilidades homossexuais pelo argumento da relatividade (“quem sou para dizer o que é certo?”). Em outros momentos, o apelo à universalidade humana também é recorrente (“o que importa quem é ou o que a pessoa gosta?”). Não é um discurso negativo, mas circunscreve-se ao seu próprio sistema de circularidade.

### **Discurso de aceitação condicional (ou tolerância)**

É um discurso no qual sujeitos não-heterossexuais são aceites desde que cumpram informalmente um conjunto de condições. Geralmente essas condições têm a ver com aspetos de visibilidade simbólica (e.g., manifestações públicas de afeto, comportamentos de género), deixando o questionamento de que, se a pessoa fosse ou não discriminada sem esses mesmos aspetos, o que significa que é uma atitude cínica e hipócrita que Magalhães e Stoer (2005) já referiam como “multiculturalismo benigno”. Existem ganchos discursivos que fazem parte do imaginário desta retórica (“não tenho nada desde que” ou “gay mas não bicha”). Não se pode dizer que

este tipo de discurso é homofóbico no sentido monolítico do termo (homofobia como agressão), mas sem dúvida que privilegia uma asserção homofóbica em detrimento da aceitação. O elo de ligação entre este tipo de discurso e a “homofobia pura” é a “homofobia racionalizada”, isto é, sujeitos que, de algum modo, estruturam o seu discurso de forma a não parecerem “nécios homofóbicos” sem racionalidade ou respeitabilidade, mas ainda assim mobilizando retórica homofóbica *ad nauseum*.

### **Discurso agressivamente homofóbico**

É o discurso homofóbico em todo o seu esplendor. Geralmente gera uma certa controvérsia sendo o conceito de “norma” (e, por extensão, de “anormal”) o divisor através do qual a própria humanidade da pessoa homossexual pode ou não ser inteligível (“não aceito; não é normal, venha quem vier”). Este discurso só não é pior porque é amparado pela desejabilidade social coextensiva à própria abordagem metodológica do estudo (grupos de discussão intersexual) e, por isso, não é tão comum. Há, claro, vários aspetos complexos sobre este tipo de discurso: alguns jovens rapazes mobilizam-no performativamente através daquilo que McCormack (2012) denomina de “recuperações heterossexuais” e também não se pode deixar de considerar que muitos sujeitos podem accionar este tipo de discurso como uma negação simbólica dos seus próprios desejos homossexuais em conflito.

Como parece ser notório, os discursos sobre homossexualidade são inúmeros. Ainda que se assuma a vigilância crítica suficiente para não se inscrever numa lógica conservadora de afirmar qual o melhor discurso, salienta-se que existem, porém, discursos desinformados que exercem efeitos regulatórios sobre outros jovens e que devem ser questionados e desconstruídos. Tem-se consciência de algumas limitações da pesquisa (e.g., tratam-se de escolas essencialmente urbanas não sendo representativas do universo escolar). Porém, destaca-se o facto de se tratar um dos poucos estudos qualitativos nacionais sobre diversidade sexual e escola. Como contributos, apela-se então a uma concreta política escolar que promova discussões sobre matérias relativas à orientação sexual e identidade de género e que envolva não só corpo docente como também a restante comunidade (encarregados/as de educação, funcionários/as, etc.).

## **Referências:**

- Bloor, Michael; Franland, Jane; Thomas, Michelle & Robson, Kate (2001). *Focus Groups in Social Research*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.
- Borrillo, D. (2010). *Homofobia: história e crítica de um preconceito*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3:2, 77-101
- Decreto-lei da Educação Sexual (No60/2009). Regime de aplicação da educação sexual em meio escolar. *Diário da República – 1.a serie No. 151*. [of School-based Sexuality Education].” *Diário da República – 1.a serie No. 151*.
- Foucault, M. (1994 [1976]). *Histoire de la sexualité I: La volonté de savoir*. Paris: Gallimard.
- Jørgensen, M. & Phillips, L. (2002). *Discourse analysis as theory and method*. London: Sage Publications.
- Louro, Guacira Lopes (2000). *Currículo, Gênero e Sexualidade*. Porto: Porto Editora.
- Hall, S. (2000). Quem precisa da identidade? In T. T. Silva (Org.). *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais* (pp. 103-133). Petrópolis: Vozes.
- Pascoe, C. J. (2007). *Dude, you’re a fag. Masculinity and sexuality in high school*. California, CA: University of California Press.
- Riddle, D. (1994). *The Riddle scale. Alone no more: Developing a school support system for gay, lesbian and bisexual youth*. St. Paul: Minnesota State Department.
- Santos, A. C. (2013). *Social movements and sexual citizenship in southern europe*. Basingstoke: Palgrave MacMillan.
- Stoer, Stephen R. & Magalhães, António (2005). *A Diferença Somos Nós – A Gestão da Mudança social e as Políticas educativas e sociais*. Porto: Edições Afrontamento.

# "Barriguinhas desportistas": O 1º ano de projeto

**Ana Silva<sup>1</sup>; Beatriz Pereira<sup>2</sup>; Rafaela Rosário<sup>3</sup>; Sérgio Souza<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Universidade do Minho, Instituto de Educação, Centro de Investigação em Estudos da Criança; anasilva0883@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Minho, Instituto de Educação, Centro de Investigação em Estudos da Criança; beatriz@ie.uminho.pt

<sup>3</sup> Universidade do Minho, Instituto de Educação, Centro de Investigação em Estudos da Criança; sergioadesouza@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade do Minho, Escola de Enfermagem, Centro de Investigação em Estudos da Criança; rrosario@ese.uminho.pt

---

**Resumo:** Para uma gravidez saudável é recomendada a criação de hábitos de vida saudáveis, entre os quais, a atividade física diária e a alimentação adequada são consideradas essenciais para o bem-estar geral da mãe e do bebé. Apesar de serem conhecidos os benefícios da atividade física nesta fase da vida, continua a verificar-se um decréscimo do nível desta ao longo de toda a gravidez. No sentido de informar e encorajar esta população a adquirir hábitos de vida saudáveis e de procurar as melhores práticas e políticas para o seu desenvolvimento, surge o projeto "Barriguinhas Desportistas". Este projeto de parceria entre a Universidade do Minho, Centro Hospitalar do Alto Ave e Câmara Municipal de Guimarães é um programa de intervenção com grávidas, baseado na promoção de atividade física. O principal objetivo deste estudo é descrever o projeto, bem como fazer uma análise do seu 1º ano de desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Programa de intervenção; Atividade física; Gravidez

---

## Introdução e objetivo

Apesar da opinião sobre a realização de atividade física durante a gravidez nem sempre ter sido favorável, este é atualmente considerado um fator decisivo na melhoria do bem-estar geral tanto da grávida como do recém-nascido.

A prática regular de atividade física nesta fase pode afetar a saúde da mulher para o resto da sua vida: melhor controlo do ganho de peso (Gorman et al., 2004), prevenção e tratamento de diversas doenças como a pré-eclampsia, incontinência urinária e diabetes gestacionais (Kocaoz, Eroglu, & Sivaslioglu,

2013; Wolf, Owe, Juhl, & Hegaard, 2014), criação de estados de humor mais positivos, reduzindo os sintomas de depressão pós-parto (Gorman et al., 2004), manutenção ou aumento da capacidade física (Mottola, 2013) e recuperação pós-parto (Szumilewicz et al., 2013). Atendendo ao parto, a atividade física pode diminuir a duração deste e a necessidade de epidural (Szumilewicz et al., 2013) e ainda reduzir os partos por cesariana (Tinloy et al., 2014). A prática de atividade física pode ainda influenciar a saúde do recém-nascido (Mottola, 2013). Verifica-se uma melhoria do índice de Apgar ao 1º e 5º minutos e uma modificação no ambiente intrauterino, que vai afetar todo o desenvolvimento fetal e consequente vida da criança (ACOG, 2015; Siebel, Carey, & Kingwell, 2012).

O Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG, 2015), reconhece os benefícios de atividade física durante a gravidez e recomenda que todas as mulheres grávidas sejam encorajadas a ser ativas pelo menos 30 minutos por dia, caso não haja contraindicações médicas ou obstetras.

Apesar de todas as recomendações e benefícios conhecidos, sabe-se que o nível de atividade física tende a diminuir desde o início da gravidez (Tendais, Figueiredo, & Mota, 2007), quer seja em tarefas domésticas ou ocupacionais (Zhang et al., 2014). Existem alguns fatores que influenciam a adoção de estilos de vida saudáveis durante a gravidez, tais como a falta de conhecimento e informação sobre os benefícios da atividade física, bem como os hábitos culturais.

Neste sentido surge o projeto “Barriguinhas Desportistas”, uma parceria entre a Universidade do Minho, Centro Hospitalar do Alto Ave e Câmara Municipal de Guimarães, que pretende informar, encorajar e sensibilizar as grávidas do concelho para a adoção de estilos de vida saudáveis, através de um programa de intervenção baseado na promoção da atividade física.

Este estudo tem como principal objetivo descrever o projeto desenvolvido, bem como fazer uma análise do seu 1º ano de desenvolvimento.

## **Metodologia**

O projeto compreende 2 fases: 1) formação dos professores e 2) intervenção com as grávidas pelos professores formados.

Na 1ª fase pretendeu-se dotar os professores de Educação Física de conhecimentos e competências atualizados sobre a adequada prática de atividade física e hábitos alimentares ao longo da gravidez que lhes



permitissem ter uma intervenção documentada e ativa junta das mesmas. Nas sessões de formação foram abordadas diferentes temáticas: 1) atividade física na gravidez: benefícios, recomendações, sinais de alarme e atividades recomendadas e a evitar; 2) alterações fisiológicas e cuidados a ter ao longo da gravidez; 3) alimentação e nutrição saudável para a mulher grávida; 4) estilos de vida saudáveis na gravidez: das recomendações às intervenções eficazes; 5) Plano de exercícios adequados a cada etapa da gravidez.

Seguidamente, começou a ser realizado o programa de intervenção com grávidas do concelho de Guimarães, que através do Centro Hospitalar do Alto Ave e centros de saúde são informadas e convidadas a participar no projeto. Podem realizar as aulas todas as grávidas que não possuam qualquer contraindicação médica ou obstétrica para a prática de exercício físico, desde as 12 semanas até ao final da gravidez. As aulas são realizadas 3 vezes por semana, uma das quais em meio aquático, tendo uma duração de 45/50 minutos: aquecimento geral (7/8 minutos), parte fundamental (30 minutos) e retorno à calma (10 minutos). Os exercícios são de intensidade moderada/vigorosa e, incluem trabalho aeróbio, força, coordenação e flexibilidade.

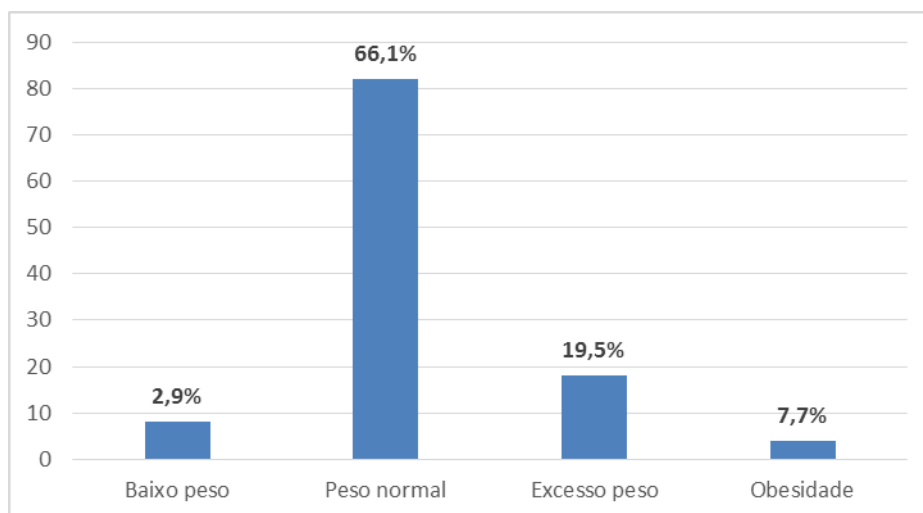
Paralelamente são aplicados em 3 etapas, instrumentos de avaliação que permitirão avaliar o impacto deste programa: 1) início do programa; 2) 2 ou 3 dias após o parto; 3) 1 mês após o parto.

**Tabela 1.** Instrumentos

	<b>ETAPA 1</b>	<b>ETAPA 2</b>	<b>ETAPA 3</b>
<b>Perfil sócio-demográfico</b>	Questionário específico	X	X
<b>Informação clínica</b>	Historial médico	Informação sobre parto	X
<b>Atividade Física</b>	Gr	PPAQ	PPAQ + acelerometria
<b>Hábitos alimentares</b>	QFA	X	QFA
<b>Sintomas depressivos</b>	EPDS		EPDS
<b>Antropometria</b>	Grávida – peso e altura antes da gravidez	Grávida (ganho de peso gestacional) e recém-nascido (peso e comprimento)	Grávida (retenção de peso) e recém-nascido (peso e comprimento)

## Resultados

No 1º ano deste projeto, entre Novembro de 2015 e Novembro de 2016, participaram no projeto 313 grávidas com idades compreendidas entre os 18 e os 44 anos, com uma média (desvio padrão) de 31,4 (4,16) anos. A idade gestacional com que iniciaram o programa foi de 14,6 (6,4) semanas. Antes da gravidez n (%), 85 (27,2) apresentavam excesso de peso e obesidade, 177 (56,5) praticavam exercício físico regular antes da gravidez e apenas 26 (8,3) apresenta hábitos de consumo de tabaco.



**Gráfico 1.** IMC antes da gravidez

Até ao fim de Novembro de 2016, foram realizadas cerca de 180 aulas, das quais 46 foram em meio aquático. Estiveram envolvidos no projeto 5 professores de Educação Física e foram criadas 3 turmas com diferentes horários para dar resposta ao número elevado de inscrições nas aulas. A média de alunas por aula neste 1º ano foi de 12 nas aulas de pavilhão e de 10 nas aulas de piscina. Todos os meses foram realizadas sessões de informação no multiusos para todas as grávidas que participam no programa, com diferentes temas: amamentação; segurança com o recém-nascido nas primeiras 24h; massagem para bebês; exercício no pós-parto; alimentação na gravidez; criopreservação; cuidados dermocosméticos com o recém-nascido; desenvolvimento do bebé no 1º ano de vida.

O feedback das grávidas sobre a importância das aulas foi muito positivo:

“Das melhores experiências que podemos ter, enquanto gestantes. Um projeto que veio afastar ideias pré-concebidas sobre esforço físico na gravidez”

“O programa foi fantástico, senti-me bem com o meu corpo e senti resistência física apesar do aumento de peso. Adicionalmente o convívio, a partilha de experiências entre as grávidas e os workshops foram uma mais-valia no que diz respeito a aprendizagens válidas, sensação de normalidade e manutenção da boa disposição”

“Penso que este projeto deveria de ser implementado a todo o país, dado ser uma mais-valia para a saúde da mulher, melhorando a qualidade de vida da família a todos os níveis”

## Considerações finais

Como verificamos neste estudo, 27,2% das participantes apresentam valores de excesso de peso e obesidade antes da gravidez, sendo que 43,5% não praticavam qualquer tipo de exercício físico regular.

Estudos indicam que a prática regular de atividade física durante a gravidez tem um impacto positivo tanto na saúde da grávida como do recém-nascido e, é por isso, necessário identificar formas de manter ou aumentar a atividade física durante a gravidez. Continua a ser um desafio encontrar o melhor programa que promova a atividade nesta fase da gravidez e do pós-parto, assim como perceber o impacto que este poderá ter na saúde de ambos, proporcionando a esta população uma melhor qualidade de vida.

## Referências

- ACOG. (2015). Physical activity and exercise during pregnancy and postpartum period: Committee Opinion No 650. *Obstet Gynecol*, 135-142.
- Gorman, L. L., O'Hara, M. W., Figueiredo, B., Hayes, S., Jacquemain, F., Kammerer, M. H., . . . Sutter-Dallay, A. L. (2004). Adaptation of the structured clinical interview for DSM-IV disorders for assessing depression in women during pregnancy and post-partum across countries and cultures. *Br J Psychiatry Suppl*, 46, s17-23.
- Kocaoz, S., Eroglu, K., & Sivaslioglu, A. A. (2013). Role of pelvic floor muscle exercises in the prevention of stress urinary incontinence during pregnancy and the postpartum period. *Gynecol Obstet Invest*, 75(1), 34-40. doi:10.1159/000343038
- Mottola, M. F. (2013). Physical activity and maternal obesity: cardiovascular adaptations, exercise recommendations, and pregnancy outcomes. *Nutr Rev*, 71 Suppl 1, S31-36. doi:10.1111/nure.12064
- Siebel, A. L., Carey, A. L., & Kingwell, B. A. (2012). Can exercise training rescue the adverse cardiometabolic effects of low birth weight and prematurity? *Clin Exp Pharmacol Physiol*, 39(11), 944-957. doi:10.1111/j.1440-1681.2012.05732.x
- Szumilewicz, A., Wojtyła, A., Zarebska, A., Drobnik-Kozakiewicz, I., Sawczyn, M., & Kwitniewska, A. (2013). Influence of prenatal physical activity on the course of labour and delivery according to the new Polish standard for perinatal care. *Ann Agric Environ Med*, 20(2), 380-389.
- Tendais, I., Figueiredo, B., & Mota, J. (2007). Atividade física e qualidade de vida na gravidez. *Análise psicológica*, 25(3), 489-501.
- Tinloy, J., Chuang, C. H., Zhu, J., Pauli, J., Kraschewski, J. L., & Kjerulff, K. H. (2014). Exercise during pregnancy and risk of late preterm birth, cesarean

- delivery, and hospitalizations. *Womens Health Issues*, 24(1), e99-e104. doi:10.1016/j.whi.2013.11.003
- Wolf, H. T., Owe, K. M., Juhl, M., & Hegaard, H. K. (2014). Leisure time physical activity and the risk of pre-eclampsia: a systematic review. *Matern Child Health J*, 18(4), 899-910. doi:10.1007/s10995-013-1316-8
- Zhang, Y., Dong, S., Zuo, J., Hu, X., Zhang, H., & Zhao, Y. (2014). Physical activity level of urban pregnant women in Tianjin, China: a cross-sectional study. *PLoS One*, 9(10), e109624. doi:10.1371/journal.pone.0109624



# Histórias de literacia: Práticas de leitura e escrita de adultos em processos de RVCC

Ana Silva<sup>1</sup>; Maria de Lourdes Dionísio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEd), Universidade do Minho; acsilva.um@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEd), Universidade do Minho; mldionisio@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Assumindo-se que o envolvimento em contextos de aprendizagem desencadeia mudanças nas identidades letradas dos indivíduos, pretende-se, com o desenvolvimento deste projeto de doutoramento, responder à questão: *até que ponto são (e como são) desafiadas e transformadas as práticas de literacia vernáculas – i.e, práticas linguísticas não reguladas por normas institucionais – de adultos envolvidos em processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC)?* Tomando por base os princípios teóricos que fundamentam a perspetiva social de literacia, caracterizam-se os percursos de vida de adultos que, em 2012, concluíram o 3.º Ciclo do Ensino Básico no âmbito do processo de RVCC. Por meio de métodos mistos de investigação, visa-se compreender (des)continuidades entre as práticas de leitura e escrita dos sujeitos antes e após o processo de requalificação. Espera-se, em última instância, produzir conhecimento sobre o carácter potencialmente transformador que situações de aprendizagem como o RVCC podem ter nas identidades de literacia dos indivíduos.

**Palavras-chave:** Trajetórias de literacia; Biografias de adultos; Contextos de aprendizagem

---

## Enquadramento teórico e objetivos do projeto

Numa altura em que o sistema económico capitalista, em aliança com as novas condições tecnológicas, instituiu a produção e o processamento de informação como as principais causas da competitividade dos países (Castells, 2002), as preocupações em torno daquilo que os indivíduos sabiam ou não fazer comunicativamente com textos, por meio de textos e sobre textos adensaram-se de forma significativa na esfera pública. A sustentar tais

preocupações estava a consideração de que para o ato interpretativo de qualquer tipo de enunciado concorriam particulares capacidades cognitivas que, tendo sobretudo que ver com um conhecimento da língua, se adquiriam, de uma vez por todas, em contextos de aprendizagem maioritariamente formais.

Nesse quadro, a população ativa portuguesa, ao deter baixos níveis de escolaridade, indiciava despossuir as competências de leitura e escrita necessárias para a resposta aos desafios colocados pela sociedade informacional. Por meio da implementação do programa Novas Oportunidades, em especial do processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC), o Estado propôs-se elevar as qualificações dos adultos menos escolarizados, colocando-lhes a possibilidade de participarem em situações de aprendizagem mais ou menos formais e que instituíam a literacia como eixo essencial de ação.

Tomando em perspetiva um leque de estudos empíricos (Scribner & Cole, 1981; Heath, 1983; Graff, 1987) que desmitificam, por um lado, a relação de causa-efeito entre literacia e desenvolvimento económico-social e demonstram, por outro lado, ser simplista e redutor pensar a leitura e a escrita em termos de habilidades psicolinguísticas para atender às necessidades da vida em sociedade, o trabalho que aqui se apresenta norteia-se por um entendimento da literacia mais vasto, percebida enquanto práticas sociais, histórica e culturalmente situadas, visíveis nos múltiplos eventos que compõem o quotidiano dos indivíduos (Barton & Hamilton, 1998). Em tais eventos, os modos como se usam os textos variam, podendo apresentar características mais próximas ou mais afastadas das instituições sociais que definem o que é legítimo dizer e fazer com a linguagem. Nesse quadro, ser letrado é possuir e poder exibir uma identidade que inclui modos particulares de usar a palavra escrita, a par de comportamentos, valores, crenças e saberes sobre o que, num dado contexto, pode ser dito e feito, como e com que 'acessórios' (Dionísio, 2006).

Entendendo-se que é do envolvimento nos eventos de literacia que ocorrem nos diferentes contextos de prática que os sujeitos edificam as suas identidades letradas, procura-se neste projeto de investigação caracterizar o modo como a participação em processos de RVCC atuou na transformação das linguagens sociais de adultos pouco escolarizados, possibilitando, de caminho, a aquisição de novos modos de falar e de escrever em situação. Por



meio da reconstituição das trajetórias de vida dos indivíduos, visa-se, assim, compreender as suas literacias num quadro de pressupostos em que avultam: a sua multiplicidade, dada a associação intrínseca a diversos domínios de vida; a sua natureza motivada, porque meio de outras práticas culturais mais vastas; a sua variabilidade e transformação, por ação de processos de aprendizagem essencialmente formais.

### **Metodologia de ação**

A fim de ser possível o exame, descritivo e interpretativo, de um fenómeno social como sejam as transformações nas práticas de leitura e escrita de sujeitos envolvidos em situações formais de aprendizagem, os procedimentos metodológicos a adotar são variados, configurando uma metodologia de tipo misto (Tashakkori & Teddlie, 2010). Pela combinação dos métodos *survey*, estudo etnográfico e estudo de caso, reuniu-se uma ampla variedade de dados empíricos que, correlacionados, viabilizaram a edificação de um retrato mais aproximado da realidade em estudo.

Para a caracterização dos percursos de literacia dos indivíduos – numa primeira fase do projeto, consideraram-se trinta sujeitos, aleatoriamente selecionados, e, numa fase subsequente, seis, que configuraram os estudos de caso – a investigação, no seu desenho, contemplou dois grandes momentos, definidos pela relação dos indivíduos com o processo de RVCC: o antes e o após processo.

No primeiro momento, altura em que os adultos davam reinício à sua carreira escolar pelo ingresso no processo de requalificação, foi administrado aos trinta sujeitos um questionário sobre as suas biografias de literacia. Esse questionário possibilitou a obtenção de dados úteis para a caracterização dos perfis de literacia dos sujeitos à entrada do processo: desde as suas atitudes, valores e crenças sobre os usos sociais da leitura e da escrita, passando pelas suas práticas de linguagem em diferentes domínios, até às expectativas face ao processo de RVCC e ao desenvolvimento de novos e/ou reconfigurados modos de falar e de escrever em situação.

Tendo em vista a recolha de dados descritivos na linguagem dos próprios adultos bem como a complementaridade dos dados obtidos por via do questionário, no mesmo espaço temporal, realizaram-se entrevistas semiestruturadas (Bogdan & Biklen, 1994) aos seis estudos de caso com

questões orientadas para aspetos mais específicos da relação dos indivíduos com as práticas de leitura e escrita no contexto das suas vidas.

No período que se seguiu à conclusão do processo de RVCC, procedeu-se à realização de mais duas entrevistas dirigidas aos seis adultos: a primeira das quais teve lugar poucos meses depois de os sujeitos terem obtido o diploma do 3.º Ciclo do Ensino Básico e a última doze meses após esse evento. Com a realização destas entrevistas, procurou-se aceder a informações tão válidas e completas quanto possíveis sobre o modo como o processo de requalificação contribuiu para outros envolvimento dos indivíduos com os textos nas várias esferas de atividade, nomeadamente as mais institucionais.

### **Resultados e conclusões preliminares**

A teoria social de literacia concebe, como se viu, os usos de textos como atividades humanas de natureza social. Nesse quadro, a literacia é tudo aquilo que as pessoas fazem com a leitura e a escrita no âmbito dos eventos sociais que compõem o seu dia a dia. Tendo em conta que, nesses eventos sociais, a literacia é usada de diferentes formas para responder a diferentes propósitos ou finalidades, pressupõe-se que haja, por isso, diferentes literacias associadas a diferentes domínios de vida.

No quadro das trajetórias de vida dos adultos estudados, verificou-se, com efeito, que, no momento em que ingressavam no processo de RVCC, eram múltiplas e variadas as práticas de leitura e escrita que compunham o seu quotidiano. Comparativamente à escrita, a leitura constituía uma prática cultural mais generalizada: a textualização de mensagens no telemóvel, de recados e de notas como forma de estabelecer comunicações à distância e de resolver problemas do dia a dia instituíam-se como as práticas de redação mais frequentes na vida destes indivíduos. Com vista a estarem informados sobre determinados assuntos, a aprenderem coisas novas e a tratarem de situações pessoais, os adultos em foco liam com regularidade jornais, revistas, cartas, faturas, folhetos de publicidade, rótulos de embalagens, *sms's* e legendas de televisão.

Embora as suas vidas se pautassem por amplas e diversificadas práticas de literacia, o facto de estas serem, sobretudo, de natureza privada fez com que os adultos não as identificassem e/ou reconhecessem como práticas de leitura e escrita tão válidas quanto outras, nomeadamente as específicas de domínios como o escolar. Nessa medida, a maioria dos adultos, que apenas

esporadicamente se envolvia em práticas de literacia mais formais, como a leitura de livros de caráter literário, considerava-se *outsider* das comunidades “legitimamente” letradas, porque mais escolarizadas e intelectualmente desenvolvidas.

Após a conclusão do processo de RVCC, verificou-se que os mundos textuais dos indivíduos se amplificaram e especializaram nos vários domínios de prática em que foram participando, nomeadamente no domínio escolar em que entraram por via do processo de requalificação. As práticas de natureza familiar e doméstica prevaleceram e os sujeitos ficaram mais conscientes do seu “pouco” valor social. Nesse sentido, uma das reconfigurações do *kit* de identidade destes adultos é o seu posicionamento face a quem “merece” o título de “sujeito letrado”: para estes sujeitos, só o merecem os que são detentores de um elevado grau de escolaridade, indicador do domínio de sofisticadas competências de leitura e escrita a que se associam capacidades cognitivas especiais. Ao demarcarem quem tem direito a tal título, deixam, assim, visível a apropriação de valores, crenças, atitudes e comportamentos partilhados pelas comunidades letradas.

## **Referências**

- Barton, D., & Hamilton, M. (1998). *Local literacies. Reading and writing in one community*. London/New York: Routledge.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Castells, M. (2002). *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura* (Vol. I). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Dionísio, M. L. (2006). *Educação e literacias. Relatório da disciplina*. Grupo Disciplinar de Metodologias da Educação do Departamento de Metodologias da Educação, Instituto de Educação da Universidade do Minho, Braga, Portugal. Manuscrito não publicado.
- Graff, H. (1987). *The labyrinths of literacy. Reflections on literacy past and present*. London, New York and Philadelphia: The Falmer Press.
- Heath, S. B. (1983). *Ways with words: language, life, and work in communities and classrooms*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Scribner, S., & Cole, M. (1981). *The psychology of literacy*. Cambridge: Harvard University Press.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousands Oaks, California: Sage Publications, Inc.



# **Integração de tecnologias para promoção do trabalho colaborativo entre professores: Um estudo de caso**

**Inez Silva<sup>1</sup>; Luís Pedro<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal do Maranhão – Brasil; Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA; Universidade de Aveiro – Portugal; inez\_sl@hotmail.com

<sup>2</sup> Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro – Portugal; lpedro@ua.pt

---

**Resumo:** O presente resumo alargado tem por objetivo abordar as etapas de investigação desenvolvidas, no âmbito do Programa Doutoral em Multimédia em Educação, pela Universidade de Aveiro, Portugal. A pesquisa busca conhecer o impacto que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) poderão ter no desenvolvimento do trabalho colaborativo entre professores, em uma universidade no Brasil. A metodologia adotada é de cariz qualitativo/interpretativo e configura-se, em termos de método, como um estudo de caso único. Os dados foram recolhidos por meio da observação participante e aplicação de inquéritos, por questionários, em uma primeira fase diagnóstica, seguida de uma formação de professores e posterior acompanhamento de uma disciplina compartilhada. Ao final das etapas, alguns professores foram entrevistados com o intuito de verificar a sua perceção quanto à necessidade e importância da utilização das TIC e da potencial evolução do trabalho colaborativo, através da integração da tecnologia para o desempenho de algumas tarefas.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação; Trabalho colaborativo entre professores; Educação

---

## **Introdução**

As instituições de ensino tradicionais têm visto o seu papel questionado em decorrência do novo ritmo imposto pelas tecnologias (Sahin, 2012). Essa realidade apresenta desafios para as instituições e, em particular, para os professores, que necessitam de novas competências digitais, a fim de dotar os alunos de habilidades que envolvam a criatividade para a resolução de problemas, considerando a transformação da informação disponível em

conhecimento e tornando-os capazes de se integrar e interagir no âmbito da sociedade atual.

Nesse sentido, a dimensão colaborativa torna-se pertinente no contexto presente, que envolve a sociedade da informação com implicações na mudança do papel do professor, responsável em orientar os percursos em direção a aquisição dessas habilidades. Mas, como fazer, se os próprios professores não dominarem os conhecimentos e a prática necessária para o desenvolvimento do processo colaborativo por meio das tecnologias digitais?

Um dos maiores desafios enfrentados pelas instituições de ensino superior não é a tecnologia, mas a capacidade dos educadores de adotar tecnologias (Watty, McKay & Ngo, 2016). A integração bem-sucedida de tecnologias em contexto educativo tem sido alvo de pesquisa nos últimos anos, porém, mais do que as competências digitais, estão sendo exploradas as influências das atitudes, percepções e crenças dos professores para adoção da tecnologia em si (Ashrafzadeh & Sayadian, 2015; John, 2015; Manca & Ranieri, 2016; Watty et al., 2016).

Com base no modelo de aceitação de tecnologia desenvolvido por Davis (1986,1989), sob a premissa de que a aceitação e o uso da tecnologia são influenciados pelas crenças, atitudes e intenções internas dos usuários, Watty et al. (2016) concluíram que, em contexto educativo, a adoção depende muito das atitudes dos professores. Neste estudo, a resistência do corpo docente foi destacada como barreira chave para adoção.

Na investigação das preocupações e percepções de professores universitários iranianos, essa integração pode estar relacionada com a forma como os professores percebem a tecnologia, seu grau de aceitação, suas crenças e suas preocupações de como integrá-la (Ashrafzadeh & Sayadian, 2015). Os resultados desse estudo apontaram para preocupações em torno da alfabetização tecnológica para inovação, suas consequências e incertezas.

Sobre a adoção de mídias sociais no contexto docente italiano, as atitudes e percepções emergentes evidenciaram a influência na integração em ambiente educativo (Manca & Ranieri, 2016). As autoras concordam que a utilidade percebida pode motivar o uso de mídias sociais no ensino superior, contudo, o risco percebido influencia negativamente na adoção da tecnologia.

No que diz respeito à abordagem desta investigação, além da influência na adoção da tecnologia, as atitudes, percepções e crenças também se fazem presentes quando o uso envolve a comunicação e a interação entre

professores, tendo em vista a consecução de objetivos comuns implícitos no desenvolvimento de trabalhos colaborativos.

Segundo Murphy (2004), em ambientes virtuais assíncronos, a interação é essencial para a colaboração, porém não é suficiente. O processo se inicia na comunicação entre os participantes e é influenciada pelas posturas dos mesmos, assim como pela dinâmica presente nas interfaces utilizadas. Esse estágio pode evoluir para interação, por meio do diálogo e reflexão sobre as perspectivas dos demais participantes do grupo, afetando principalmente na construção partilhada de objetivos e possível criação de artefactos (Murphy, 2004).

Quando a colaboração necessita ocorrer por meio das tecnologias digitais, os aspetos que influenciam podem envolver barreiras decorrentes da dinâmica resultante do processo de colaboração, além das percepções quanto à adoção da tecnologia. Diante disso, a presente investigação tem por objetivo conhecer o impacto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no desenvolvimento do trabalho colaborativo entre professores, no âmbito de uma disciplina de um curso superior. Três questões de investigação nortearam os procedimentos adotados: Como se podem integrar as TIC no âmbito de disciplinas no sentido de apoiar o trabalho colaborativo entre professores? Quais as ferramentas mais adequadas? Será que a utilização das TIC irá culminar na colaboração entre professores envolvidos em uma disciplina?

## **Metodologia**

Quanto à natureza metodológica, a investigação enquadra-se num estudo de caso, de carácter interpretativo, com base na realidade emergente, e envolve professores do ensino superior de uma universidade brasileira, em contexto real académico.

O desenvolvimento da pesquisa estruturou-se em três fases, cujos dados obtidos em cada fase serviram de embasamento para o encaminhamento das fases subsequentes. A primeira, de diagnóstico da realidade presente, envolveu quatorze professores; na segunda, relacionada à formação de professores, participaram dezesseis professores; e, na terceira, de acompanhamento de uma disciplina, três professores compartilharam as atividades durante um semestre letivo (2016.1).

Utilizou-se a combinação de dados qualitativos e quantitativos, obtidos por meio de inquéritos por questionários, estes na fase diagnóstica, além da utilização da observação participante e entrevistas nas demais fases subsequentes. Nos questionários diagnósticos, cujos dados foram tratados com o apoio do SPSS, procurou-se evidenciar o trabalho colaborativo existente entre os professores, além da utilização de TIC no âmbito pessoal, profissional e de sala de aula.

A observação participante permitiu acompanhar a evolução da interação entre os professores, sobretudo no âmbito das sessões presenciais e de utilização de ferramentas colaborativas. Os dados qualitativos, tratados por meio da análise de conteúdo (Bardin, 2016), permitiram identificar a percepção dos professores quanto à necessidade e importância da utilização das tecnologias digitais em contexto educativo, e em suporte ao trabalho colaborativo.

Com base nos questionários da fase diagnóstica foi possível planificar uma formação, com o objetivo de aproximar os professores das tecnologias, fazendo-os vivenciar experiências colaborativas.

Considerando os resultados anteriores, a fase de acompanhamento da disciplina concentrou-se na observação participante de utilização das TIC por três professores, em ambiente real de desenvolvimento de atividades. Ao final foram realizadas entrevistas para verificar as percepções dos professores quanto aos aspetos presentes no processo.

## **Resultados**

Na fase de diagnóstico, os dados obtidos refletiram a ênfase no trabalho solitário no âmbito de disciplinas não compartilhadas, com pouca ou nenhuma interação com os demais professores. Acerca dos aspetos referentes ao uso/habilidade, observou-se maior utilização de tecnologias em contexto pessoal, pouquíssima integração em sala de aula e em auxílio ao trabalho colaborativo.

Na segunda fase da formação, os resultados demonstraram a existência de limitações em relação às habilidades necessárias ao lidar com as tecnologias, dificuldades quanto à interação considerada não habitual, pouco conhecimento sobre o tema trabalho colaborativo, causando um desequilíbrio entre os participantes para o desenvolvimento das atividades propostas. A preferência pela interação face a face, considerada mais produtiva, e



demonstrações de pouco interesse na utilização de tecnologias para interação foram algumas das barreiras que emergiram durante o processo.

Na fase de acompanhamento da disciplina, verificou-se a manutenção do desequilíbrio observado na fase anterior de formação, o qual está relacionado às dificuldades de interação e uso/habilidade das tecnologias. Quanto ao trabalho colaborativo, observaram-se dificuldades de comunicação e interação entre os participantes, as quais influenciaram na definição de objetivos comuns, na coordenação das atividades a desenvolver, na ausência de planejamento e na designação de funções e tarefas a serem realizadas e direcionadas a cada participante, entre outros aspetos.

As entrevistas revelaram que os professores têm consciência sobre as suas limitações quanto ao uso da tecnologia e desenvolvimento do trabalho colaborativo. No entanto, a percepção da importância e necessidade de utilização no âmbito educativo e do trabalho colaborativo ainda não se fazem presentes no contexto investigado.

## **Conclusão**

A experiência constitui uma novidade para os professores, tanto em relação à utilização da tecnologia em auxílio ao trabalho colaborativo, quanto ao facto de compartilhar uma mesma disciplina entre três professores.

Considera-se, diante dos resultados, a necessidade de formação de professores com enfoque no desenvolvimento de competências de uso/habilidade que lidem com a tecnologia e que estejam relacionadas ao trabalho colaborativo, além das competências didático-metodológicas para uso em sala de aula. Acredita-se que, além do conhecimento tecnológico, é essencial que os professores se apropriem do conhecimento relacionado ao trabalho colaborativo.

Nota-se que as percepções dos professores se limitam ao desenvolvimento de atividades no âmbito do curso e, ainda, não contemplam as implicações da dimensão colaborativa, presente na sociedade da informação, do conhecimento, que repercute nos sistemas educativos, e da necessidade de mudanças nesse sentido.

## **Referências**

Ashrafzadeh, A., & Sayadian, S. (2015). University instructors' concerns and perceptions of technology integration. *Computers in Human Behavior*, 49, 62–73. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.071>

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. (L. A. Reto & A. Pinheiro, Eds.) (4ª). Edições 70.
- John, S. P. (2015). The integration of information technology in higher education: A study of faculty's attitude towards IT adoption in the teaching process. *Contaduría Y Administración*, 60, 230–252. <http://doi.org/10.1016/j.cya.2015.08.004>
- Manca, S., & Ranieri, M. (2016). Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education. *Computers & Education*, 95, 216–230. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.012>
- Murphy, E. (2004). Recognising and promoting collaboration in an online asynchronous discussion. *British Journal of Educational Technology*, 35(4). Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.452.3479&rep=rep1&type=pdf>
- Sahin, M. (2012). Pros and cons of connectivism as a learning theory. *International Journal of Physical and Social Sciences*, 2(4), 437–454. Retrieved from [http://www.ijmra.us/project doc/IJPSS\\_APRIL2012/IJMRA-PSS1296.pdf](http://www.ijmra.us/project doc/IJPSS_APRIL2012/IJMRA-PSS1296.pdf)
- Watty, K., McKay, J., & Ngo, L. (2016). Innovators or inhibitors? Accounting faculty resistance to new educational technologies in higher education. *Journal of Accounting Education*, 36, 1–15. <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.03.003>

# Promoção da educação para a saúde em diabetes no contexto escolar: Orientação do autocuidado e condições crônicas

**Ronaldo Silva<sup>1</sup>; Rosana Salvi<sup>2</sup>; Heloisa de Carvalho Torres<sup>3</sup>;  
Graça Ferreira Simões de Carvalho<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> UEL/ UMinho/ Bolsista CAPES/PDSE; ronaldobiologiaufpa@gmail.com

<sup>2</sup> UEL; ro06salvi@gmail.com

<sup>3</sup> UFMG/ Escola de Enfermagem; heloisa.ufmg@gmail.com

<sup>4</sup> UMinho/ CIEC; graca@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** O Diabetes Mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde pública mundial, independentemente do grau de desenvolvimento do país, tanto em termos de número de pessoas afetadas, incapacitações, mortalidade prematura, como dos custos envolvidos no controle e tratamento de suas complicações. Dessa forma, dialogar com os profissionais atuantes na escola sobre o DM representa uma oportunidade ímpar de prevenir agravos e promover a saúde de crianças e adolescentes. Portanto, o tema de pesquisa é conhecer as práticas e concepções dos professores da educação básica da cidade de Braga das disciplinas de Ciências Naturais e Biologia e as propostas curriculares e dos manuais escolares relacionadas à educação para a saúde acerca da DM no contexto escolar, visando à orientação do autocuidado.

**Palavras-chave:** Educação para a saúde; Diabetes; Práticas docentes; Programas curriculares; Manuais escolares

---

## Introdução

As áreas de conhecimentos entre a saúde e educação são interligadas, tendo a necessidade de atuarem em um conjunto integrado para atingirem as metas e objetivos propostos dentro de um planejamento nos contextos escolares e das instituições de saúde.

## Objetivo da pesquisa

Conhecer as práticas e concepções dos professores da educação básica das disciplinas de Ciências Naturais e Biologia relacionadas a educação para a

saúde acerca do Diabetes Mellitus (DM) no contexto escolar, visando à orientação do autocuidado.

### **Contextualização teórica**

A educação para a saúde eleva a escola ao papel de formadora de protagonistas capazes de valorizar a saúde, discernir e participar de decisões relativas à saúde individual e coletiva. (Goldschmidt & Loreto 2012)

O enfrentamento da doença e agravos não transmissíveis (DANT) exige esforço da saúde pública e a escola emerge como cenário central para prevenção e o cuidado integral. (Braga, Bomfim & Sabbag Filho BOMFIM, 2012).

A educação como uma atividade mediadora entre o indivíduo e a sociedade, entre a teoria e a prática construídas à luz da dialogicidade (Freire, 2003).

### **Metodologia**

- Pesquisa qualitativa e exploratória.
- Sujeitos da pesquisa: Professores de Ciências e Biologia das escolas públicas de Braga.
- Instrumentos de Recolha de Dados: a) entrevistas semiestruturada; b) análise de Programas Curriculares Portugueses e dos manuais escolares do Ensino Básico de Ciências Naturais do 5º ao 9º anos e Ensino Secundário.
- Método de interpretação dos dados: Análise Textual Discursiva (ATD) de (Moraes e Galiuzzi, 2007).

Fases da Pesquisa: 1ª Fase - Pré análise; 2ª Fase - exploração do material ; 3ª Fase - inferência e interpretação dos resultados, 4ª Fase - finalização da pesquisa.

### **Resultados esperados**

Identificar os conhecimentos dos professores referentes com a patologia na escola e no cotidiano e inserir no processo de ensino e de aprendizagem dos discentes a promoção da saúde e do autocuidado em diabetes.

## Discussão e considerações finais

De um ponto de vista geral, pelo facto do DM ser um dos grandes problemas atuais de saúde pública e também porque o mesmo acomete indivíduos de diversas faixas etárias, esse estágio de doutoramento contribuirá para o desenvolvimento de novas pesquisas relacionadas às patologias presentes em contextos escolares no âmbito do Brasil e de Portugal e da promoção da educação para a saúde.

## Nota

1. Bolsista CAPES/PDSE, processo nº 8881.135807/206-1.

## Referências

- Braga, T. M. S., Bonfim, D. P., & Sabbag Filho, D. (2012). *Necessidades especiais de escolares com diabetes Mellitus tipo 1 identificadas por familiares*. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, 18 (3), 431-448.
- Freire, P. *Pedagogia do oprimido*. (36ª ed). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Goldschmidt, A. I, Loreto, E. (2012). *Investigação das concepções espontâneas sobre pediculose entre pais, professores, direção e aluno da educação infantil e anos iniciais*. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 11 (2), 455-470. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/>
- International Diabetes Federation (2014). *IDF Diabetes Atlas (Internet)*. (6ª ed). Brussels: International Diabetes Federation. Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas>.
- Leger, L.S, Young, I., & Blanchard, C. (2012). *Facilitating dialogue between the health and education sectors to advance school health promotion and education*. IUHPE- International Union For Health Promotion And Education. Disponível em: <http://www.iuhpe.org/index.html?page=516&lang=en>
- Moraes, R, Galiazzi, M. do C. (2007). *Análise textual discursiva*. Ijuí: Ed. Unijuí.
- Moura, I et al (2015). *Educational strategies with adolescents at risk from diabetes type 2: comparative study*. Online Brazilian Journal of Nursing, v. 14 (1), 25-31. Disponível em <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4585>



# Managing the academic profession: Academic career, organizational work and staff development at the national university of Laos

Latsanyphone Soulignavong<sup>1</sup>; Licínio Lima<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PhD Research Project in Educational Sciences, Specialisation in School Organization and Administration, Universidade do Minho; lsouriyavong@yahoo.com

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Educação (CIEE), Universidade do Minho; llima@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** This qualitative case study aimed at investigating the issues concerning the academic profession at the National University of Laos (NUOL), which consisted of the academic career, the organizational work, and the staff development. The data were gathered qualitatively through the questionnaire, semi-structured interviews and documents from four faculties. It was found that the academics at the NUOL seem to understand that their main role is teaching and some administrative work. These people believe that the academic position is less important than the administrative position due to several reasons. Therefore, the academics do not pay attention to their academic work. The academics do not have any power in decision making; they just follow the orders of the superior. Moreover, there were various problems in management. One of the problems is ineffective transferring information which could bring more negative effects for the human resource development as well as the management in general.

**Palavras-chave:** Academic profession; Academic career; Organizational work; Staff development

---

## Introduction

The National University of Laos is one of the Higher Educational Institutions (HEIs) in Laos. The University plays an important role in providing human resources in various fields to serve the needs of the society. Currently, the University provides more opportunities for students to enter the university by the entrance examination. Therefore, the number of the students is increasing rapidly, which is the opposite with the number of the staff. Moreover, several improvements and changes have occurred at the NUOL at all levels during the last 20 years. These changes make the NUOL confront

with many problems. Still many problems occurred due to several constraints. It was claimed that one of those constraints was the quality of the academics at the university which still did not match the requirements of the strategic plan (NUOL, 2011). There were very few academics, who gained the Ph.D. degree, which were only six percent of the academic population (1,625). There is also very few training, concerned with particular areas to improve their own teaching and learning at the University. Most of the training was in short time and not relevant to the needs of the academic staff. Moreover, the language barrier and fields of training often create an atmosphere of discontent. Hence it can be said that the training strategies put in place are not sufficient to achieve the deserved outcomes. However, the matters of the managing academic profession at the university have not been investigated. Consequently, in order to improve the quality of University, it is necessary to look at what the academics really practice because they are the ones who will run the institution successfully.

### **Theoretical framework**

In order to investigate the process of managing the academic profession at the NUOL, it is necessary to investigate three main aspects: academic career, work organization, and staff development. Firstly, the academic careers which would place more emphasis on six main aspects: (1) teaching, (2) research, (3) administration, (4) networking, (5) staff development, and (6) services. It is adapted from the combination of the ideas from Altbach & Lewis (1996), and Kyvik (2000). This is together with the four comparative studies of academic profession: the International Survey of the Academic Profession in 1992, the Changing Academic Profession (2007), the Academic Profession in Europe: Responses to Societal Challenges (2008-2011) and the Academic Profession in Asia (2011-2012). Secondly, the researcher employed organizational theories to examine the type of the organization and what really happens at the University. Thirdly, human resources management theory and approach used to identify several aspects of human resources management at NUOL. The last aspect is the staff development, which is very necessary to find out whether there are any practices happening at all levels.



## **Research method**

The qualitative research helps the researchers to identify the problem through the possible use of a theoretical lens. To study this problem, qualitative researchers use an emerging qualitative approach to inquiry, the collection of data in nature setting sensitive to the people and places under study, and data analysis that is inductive and establishes patterns or themes. The final written report or presentation includes the voice of participants, the reflexivity of the research, and a complex description and interpretation of the problem and it extends the literature or signals a call for action (Creswell, 2007, p.37). This study is a case study, which has several characteristics and advantages matching the needs of the researcher as mentioned by several scholars. Yin (1994), Stake (1995), Anderson and Arsenault (1998) and Bassy (1999) agree that the case study is a very useful tool for the research. Moreover, several scholars also claim that there are more advantages in applying the case study research. This study was carefully designed each stage based on the ideas of Yin (1994), Stake (1995) and Bassy (1999), which includes: plan, design, prepare, collect and analyze and share data. Therefore, there were seven stages of this study: (1) developing the research proposal; (2) designing research; (3) developing the research instrumentations (questionnaire and interview questions); (4) field work, (5) inputting data; (6) analysis and interpretation, and (7) report the results.

Therefore, the combination of the three research instruments: questionnaire, semi-structured interview, and document analysis would be appropriate to collect the essential data at four faculties: Faculty of Letters, Faculty of Economic and Business Management, Faculty of Natural Science and Faculty of Architecture at the NUOL, and administrators at the University level.

This study will be carried out in order to investigate the management of the academic profession at the National University of Laos. Firstly, it will place emphasis on the academic career of the academics who are currently working at the university. Secondly, it will look at how academics are managed by applying the organizational theory. Finally, it will deal with staff development, which is very important for the academics who are the ones who have to transfer the knowledge gained from staff development to students and the ones who will be human resources to support the society as a whole.

This research aimed at answering six research questions: (1) *What do the academics do at the NUOL?*, (2) *Why do they do that?*, (3) *What rules are*

*they supposed to follow?, (4) How are the academics managed at the NUOL? (5) Are there any staff development programs? , and (6) If yes, what are they like? (How do they really practice?).*

## **Results**

The academics at NUOL have four main roles: teaching, administrative, research, and service. The results of this study support many scholars' work regarding the academic roles like Clark (1987), Albatch and Lewis (1996). It is true for the academics at NUOL that the most important role for them is teaching because they spend more than half of their working time with it. It would be more common for the academics to recognize the importance of teaching first, then research also one of the essential activity for them as well because it would be able to improve their own profession (Clark, 1987). According to the International Survey of Academic Profession in 1992, the academics at NUOL belong to the Latin American model (Altbach & Lewis, 1996). However, the academics at NUOL value the administrative work as the second place on the list of their roles. That is why they complain about the heavy workload of the administration tasks due to unscheduled meetings and several duties related to the political work as can be seen through the time spend on the work. The research comes third because they believe that the research can reinforce their own teaching.

The academics at the NUOL seem not to understand much about the rules and regulations that they have to follow, they just follow what the others do. This situation is unlike other countries in the emerging countries in the CAP study because they seem to recognize their roles as academics because they value themselves as assets of their own organizations; without the academic commitment, they could not think about the success or even the effective teaching and learning at the university (Altbach, 2000). It is a question why the academics at NUOL do not know what they are supposed to do. It is their own right to know and they should know what the rules and regulations concerning them are. This might be because in the regulations and decree on the academics at the higher education do not state clearly what the academics have to do, they just mention that the academics have to teach not more than 12 hours per week and the remaining time they can use in doing research and other activities related to the academic work. They also have to follow the decree of public service (civil servant). The decree of the

public service only consists of the general information about the political matter not really related to the work of the academics. Therefore, the academics still wonder about what they are supposed to do and what rules or regulations they should follow in order to accomplish their own goal as the academics. It is also interesting to note that the academic career of the academics at the NUOL is not so clear. There is very low percentage obtaining an academic position even the teacher titles. There are also several obstacles to obtain the academic position: changeable criteria, high standard, inappropriate criteria, unclear criteria and abstract criteria. This could discourage several academics who would like to apply for an academic position.

Regarding the perceptions of the NUOL academics towards the decision-making, it is in the same trends with the academic profession in several countries in the CAP study and the EUROCC study because they agree that the power of the decision-making is in the hands of the university board and faculty in many areas, for example, choosing new academics, promotion, determining budget priorities (Teichler, et al., 2013 and Teichler & Höhle, 2013). This indicates that there is a certain hierarchical order in decision making because the higher level could make much important decisions than other lower ones. The academics seem not to be able to involve in any decision-making processes, as it should be. As we know that the decision-making process and hierarchy are the main characteristics of bureaucratic model (Baldrige et.al., 1978). This can imply that one of the organizational theory that the university applied is the bureaucratic model. Moreover, this study also supports the idea that the communicative orientated management coexists with the top-down management style even though two management styles are rarely compatible as the situation of many countries in the CAP study (Teichler, et al., 2013). The academics claim that there are various management problems at the NUOL such as the ineffective way of transferring information from the higher level to the lower level, some administrators do not have professional skills in management, there is no effective cooperation between each faculty, and the current vision mismatches with the situation. These bring more difficulties for the development of the university as a whole. Therefore, the majority of academics seem not satisfied with management. They expressed concerns about the matter of transparency, inappropriate manner, and several matters related to the

human resources development plan, misuse power and not listening to low-level staff and others. There are some advantages of working as an academic at the university; there are several disadvantages hindering them from working more effectively because they have to have part-time jobs in order to survive in the current situation. In addition, several academics complain that they live in rough conditions.

Therefore, the majority of academics require a certain level of motivation in order to help them in their academic work to make it more effective. Inadequate salary and lack of time are the reasons they lack motivation. They still need to have both financial and career incentives. According to Beer, Spector, Lawrence, Quinn Mills, & Walton (1984) the long-term consequences of human resources management are individual well-being and the organizational effectiveness. In order to do this, the managers have to consider about many aspects, for example, employee influence, reward system, motivation, and staff development. The staff development can play a crucial role in ensuring the quality of teaching and learning at the university level (Devlin, 2006). In fact, there was an annual training at the department level, but it seems not sufficient and appropriate for the academics because the academics need more training in foreign language and doing research because they believe those would be very helpful for them to improve themselves.

## **Conclusion**

This research is a qualitative case study research. Questionnaire, interview, and document were used to collect the data from four faculties at NUOL. The results of the study show that the majority of academics still do not realize their own as the academics. They seem not recognize the importance of the academic position. Moreover, the academics see themselves just the followers, which do not play any important role in the decision-making process. They seem not satisfied with evaluating and rewarding system. They also express concern about the management system. The noticeable problem is the communicating the information from the higher levels to the lower levels of the university administration, which could be the obstacle to the human resources development.

## **Problems of doing research**

Although I prepared both literature and research instruments for collecting data in the field, I met some problems in the field and after the fieldwork. Doing a research is a complicated process, it requires both time and attention for each stage. At first I thought that I would get not many return questionnaires because my questionnaire was quite long (16 pages). Because the majority of academics at the NUOL have to do both teaching and some administrative work, and they also have part-time jobs to earn extra money. Luckily, I got a high rate of the return questionnaire because most of them told me that they would like the administrators to hear their voice and what they would like to improve. I would say that many of the academics have excellent ideas, which can be applied to real situations. It seems to me that it is not such an easy task to have upward communications. Voices from the subordinates were not being heard easily because of several obstacles. Moreover, there were problems with making appointment because some of the academics agreed to the interview, but they did not turn up at the scheduled time. Even though I tried to contact them, but they refused. So I had to find another person. I would say that the literature about how to deal with unforeseen problems in the interview helped me deal with this matter. Therefore, I was still able to interview 40 academics and administrators. Furthermore, the translation of the transcripts was time consuming because I had to translate from Lao to English.

## **References**

- Altbach, P. G. (2000). The deterioration of the academic estate: International pattern of the academic work. In P. G. Altbach, *The changing academic workplace: Compare perspectives* (pp. 11-33). Chestnut Hill, Massachusetts: Center for International Higher Education Lynch School of Education, Boston College.
- Altbach, P. G. (2006). The Deteriorating guru: The crisis of the professoriate. In P. G. Altbach, *International higher education: Reflections on policy and practice* (pp. 135-138). Chestnut Hill, Massachusetts: Center for International Higher Education.
- Altbach, P. G., & Lewis, L. S. (1996). *The academic profession in international perspective*. In P.G Altbach (Ed). *The international academic profession* (pp.5-48). San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- Anderson, G., & Arsenault, N. (1998). *Fundamentals of educational research (2nd edn)*. London: Falmar Press Teachers' Library.

- Baldrige, V. J., Curtis, D. V., Ecker, G., & Riley, G. L. (1978). *Policy making and effective leadership: a national study of academic management*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Bassey, M. (1999). *Case study research in educational setting*. Buckingham: Open University Press.
- Beer, M., Spector, B., Lawrence, P. R., Quinn Mills, D., & Walton, R. D. (1984). *Managing Human Assets*. New York: The Free Press.
- Clark, B. R. (1987). *The Academic life: Small worlds, different world*. Princeton: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: choosing among five approaches (2nd edn)*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Devlin, M. (2006). Challenging accepted wisdom about the place of conceptions of teaching in university. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 112-119.
- Höhle, E. A., & Teichler, U. (2013). The European academic profession or academic profession in Europe? In U. Teichler, & E. A. Höhle, *The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries* (pp. 249-272). Dordrecht: Springer.
- Kyvik, S. (2000). Academic work in Norwegian higher education. In M. Tight, *Academic work and life: what it is to be an academic, and how this is changing* (pp. 33-72). New York: ELSEVIER SCIENCE Inc.
- Milkovin, G. T., & Boudreau, J. W. (1994). *Human resource management (7th edn)*. United States of America: Richard d. Irwin. INC.
- NUOL. (November 2011). *Reports on the activities of National University of Laos within 15 years (1996-2011)*. Vientiane: National University of Laos.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of case study research*. London: SAGE Publications.
- Teichler, U., Arimoto, A., & Cummings, W. K. (2013). *The changing academic profession: Major findings of a comparative survey*. New York: Springer.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and Method (2nd edn)*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications.

# O que dizem crianças de uma escola infantil brasileira sobre violência?

Gislene C. Souza<sup>1</sup>; Emília Vilarinho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Minho, Braga, Portugal; gislene\_caabral@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Minho, Braga, Portugal; evilarinho@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** Este texto apresenta um projeto de pesquisa que tem como objetivo compreender concepções de crianças que frequentam a Educação Infantil sobre a violência em contexto educativo. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de carácter etnográfico a ser desenvolvida com crianças entre 05 e 06 anos de idade que frequentam uma escola de Educação Infantil no interior do Brasil. Realiza-se no âmbito do doutorado em Estudos da Criança, na especialidade da Sociologia da Infância e tem como principal aporte teórico as correntes interpretativa (Sarmiento, 2004; Corsaro, 1997, 2005, 2011) e estrutural da sociologia da infância (Qvortrup 2010; Prout, 2010).

**Palavras-chave:** Crianças; Conceção de violência; Educação infantil

---

## 1. Introdução

Na contemporaneidade, observa-se que questões de violência vêm sendo intensamente debatidas e discutidas no âmbito da educação. Muitas pesquisas sobre essa temática, no cenário nacional e internacional, têm sido desenvolvidas nas áreas de Psicologia, Sociologia e Educação, sobretudo no Brasil. No entanto, o que temos verificado é que não encontramos/registramos pesquisas em que dão voz às crianças, no que se refere a “Concepção de violência no contexto da Educação Infantil”. Temos pesquisas que trazem, por exemplo: as concepções de professoras sobre violência; crianças vítimas de violência sexual e física; professores agredidos entre outros. Para tanto, a pesquisa que pretendemos desenvolver caminha na contramão dessas que temos encontrado em larga escala, ou seja, crianças da Educação Infantil serão as protagonistas nas suas relações no cotidiano escolar na construção de saberes referentes a concepções de violência.

Por ser professora de crianças, há mais de dez anos, é possível perceber que as relações das crianças são atravessadas por situações de conflitos, expressas por comportamentos diversos como empurrões, puxões de cabelo, beliscões, mordidas entre outras, que muitas vezes geram até um certo desconforto por parte dos docentes em resolver as situações e, consequentemente, informar os pais.

O que nos chama a atenção, principalmente enquanto educadores, é que estas crianças (em sua maioria) não são ouvidas, não se lhes dá oportunidade para referirem porque agem daquela forma.

Com isso, surgiu o interesse em aprofundar o debate acerca das concepções de violência no contexto da Educação Infantil pelo viés da criança.

## **2. Contextualização Teórica**

Encontra-se em construção o estado da arte, que toma a sociologia da infância como alicerce imprescindível nesse processo. Neste trabalho do tipo estado da arte esta sendo realizado um levantamento sistematizado, no campo das pesquisas e produções bibliográficas sobre o tema relacionado à concepções de violência na Educação Infantil, sob o viés infantil, entre os anos de 2006 a 2016 (últimos dez anos), com o intuito de mapear e conhecer como este tema tem sido abordado e explorado na comunidade acadêmica.

A pesquisa tem como principal aporte teórico o campo de estudo da sociologia da infância, mas mobiliza conhecimentos de outros campos teóricos, nomeadamente sociologia da educação das crianças de modo a poder interpretar as vozes das crianças sobre comportamentos de violência em contexto educativo e os sentidos que lhes atribui.

O objetivo geral da pesquisa é compreender as concepções de violência que as crianças pequenas constroem, por meio das relações que estabelecem na escola com outras crianças e com a professora, bem como registrar e analisar quais são os tipos de violências que elas vivenciam na escola.

Mais especificamente, com os objetivos específicos, pretende-se: mapear as condições em que acontecem conflitos entre as crianças; conhecer quais os tipos de violência presentes na escola de crianças pequenas; estabelecer durante as pesquisa as categorias de violência ocorridas no cotidiano escolar da Educação Infantil; compreender em quais situações acontecem violência no ambiente da Educação Infantil; compreender as concepções de violência das crianças, bem como da professora que com ela atua e identificar as



concepções de violência dos adultos que convivem com as crianças da pesquisa.

### **3. Metodologia**

Como este trabalho se refere à apresentação de parte de um projeto de tese, a ser desenvolvido no âmbito dos estudos da sociologia da infância, ressaltamos que para alcançar os objetivos da pesquisa, é preciso trilhar caminhos que possibilitam a construção densa de detalhes e informações que responderão às questões presentes na investigação. Devido à necessidade de conviver durante um longo período de tempo com o(s) sujeito(s) da pesquisa, para conhecer a cultura e posteriormente descrever densamente o cotidiano escolar, temos como metodologia de pesquisa a do tipo etnográfico.

A etnografia é calcada numa ciência, por excelência, do concreto. O ponto de partida desse método é a interação entre o pesquisador e seus objetos de estudo, “nativos em carne e osso”. É de certa forma, o protótipo do “qualitativo”. E – melhor ainda – com sua ênfase no cotidiano e no subjetivo, parece uma técnica ao alcance de praticamente todo mundo, uma técnica investigativa, enfim, inteligível. (Fonseca, 1999, p. 58. Grifos do autor).

Deste modo, desenvolver uma pesquisa de cunho etnográfico no campo dos estudos da criança é possível pelo fato de nos permitir compreender os significados e os fenômenos que compõem as relações dos adultos com as crianças.

Nessa perspectiva, as questões que norteiam esta pesquisa são: que artefatos, objetos, imagens que remetem às questões de violência, são significativas para as crianças e circulam entre elas nos diferentes espaços e tempos da escola? Que tempos e espaços são usados e criados pelas crianças para compartilhar práticas que remetem a violência? Que relações as crianças estabelecem que são marcadas por questões de gênero? Como as relações de amizade são atravessadas por essas questões? O que dizem as crianças sobre violência?

Tem-se como estratégia metodológica a observação participante do cotidiano das crianças na escola, com vistas à análise das relações e nos modos como elas se relacionam no contexto da Educação Infantil no que se refere a

violência durante as brincadeiras, os diálogos e nas escolhas dos artefatos escolares.

Para atender aos preceitos éticos, o diretor da escola assinará uma declaração autorizando a realização da pesquisa naquela unidade escolar, as crianças, a professora, coordenadora, funcionários da escola (guarda, auxiliar de serviços diversos, cozinheiras, bibliotecárias, secretaria, instrutor de informática) e os pais das crianças da turma pesquisada assentiram a participação delas mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As crianças serão consultadas sobre o interesse de contribuir com a pesquisa. Para tanto, primeiramente, haverá uma apresentação da pesquisadora, e, depois, será exposto o projeto de pesquisa. Após a aceitação dos sujeitos, explicarei que serão utilizadas somente as iniciais de seus nomes, para preservar a identidade de todos os sujeitos presentes na pesquisa.

As crianças serão observadas na relação com a professora e entre elas. Os eventos ocorridos nessas interações serão registrados por meio de caderno de campo, gravador de voz, fotografias e vídeos.

#### **4. Considerações finais**

Como se trata de uma proposta de investigação que está em processo de construção, centramos este texto na explicitação do propósito do mesmo e das opções metodológicas. O objetivo nuclear da pesquisa consiste em compreender as concepções de violência que as crianças pequenas constroem, por meio das relações que estabelecem na escola com outras crianças e com a professora, bem como registrar e analisar quais são os tipos de violências que elas vivenciam na escola,

Dessa forma, pretendemos, com esta pesquisa de doutoramento, contribuir para os conhecimentos produzidos no âmbito dos estudos da infância, em especial no campo da sociologia da infância e da sociologia da Educação Infantil e suas concepções sobre violência. Com isso será possível propor reflexões no que se refere à educação formal de crianças pequenas.

#### **Referências**

- Angrosino, M. (2009). *Etnografia e observação participante*. Porte Alegre: Artmed.
- Corsaro, W. A. (2011). *Sociologia da infância*. Porto Alegre: Artmed.
- Fonseca, C.(1999). Quando cada caso NÃO é um caso: pesquisa etnográfica e educação. In: *Revista Brasileira de Educação*, (10), 58-78.

- Prout, A. (2010). *Reconsiderando a nova sociologia da infância*. Cadernos de Pesquisa, (40), n.141, 729-750, set./dez.
- Punch, M. (1986). *The Politics and Ethics of Fieldwork*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Qvortrup, J. (2010). *A infância enquanto categoria estrutural*. Educação e Pesquisa, São Paulo, (36), n. 2, 631-643, maio/ago.
- Qvortrup, J. (2014). *Visibilidades das crianças e da infância*. Linhas Críticas, Brasília, DF, v. 20, n. 41, p. 23-42, jan./abr.
- Sarmiento, M. (2005). *Gerações e alteridade: interrogações a partir da sociologia da infância*. Educ. Soc., Campinas, (26), n. 91, 361-378, Maio/Agosto.
- Sarmiento, M. J. (2004). *Essa Criança que se desdobra....* Pátio-Educação Infantil. (Publicação quadrimestral- Artmed Editores, Porto Alegre, Brasil). Ano II. nº 6: 14-17.
- Sarmiento, M.; Gouvea, M. C. S. (orgs.). (2009). *Estudos da infância: educação e práticas sociais*. Petrópolis, RJ: Vozes.



# Práticas pedagógicas de professores em contextos integrados de educação: O caso das visitas de estudo a museus de ciência

**Vanessa Souza<sup>1</sup>; Vitor Bonifácio<sup>2</sup>; Ana V. Rodrigues<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade de Aveiro, Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, Bolsista da Capes-Brasil; vmsouza@ua.pt

<sup>2</sup> Universidade de Aveiro, Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores; vitor.bonifacio@ua.pt

<sup>3</sup> Universidade de Aveiro, Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores; arodrigues@ua.pt

---

**Resumo:** A literatura assinala a importância de se organizarem visitas de estudo orientadas em etapas de pré, durante e pós-visita. Neste trabalho apresenta-se uma proposta de investigação que pretende realizar um acompanhamento sistemático das etapas de pré, durante e pós-visitas de estudo, planeadas e implementadas nas escolas, com o objetivo de identificar práticas pedagógicas de professores do 1.º CEB relativas a uma visita ao museu de ciência e a sua relação com as aprendizagens dos estudantes. Para isso, estão previstas observações não-participantes das etapas de pré, durante e pós-visita de estudo, aplicação de inquéritos por questionários a estudantes e inquéritos por entrevistas semiestruturadas a professores e seus estudantes. Espera-se contribuir para uma melhor qualidade do ensino, ao fornecer informações aos professores sobre os impactes de suas práticas na aprendizagem dos estudantes em contexto de visitas de estudo a museus de ciência.

**Palavras-chave:** Educação em ciências; Contextos integrados de educação; Etapas da visita de estudo; Aprendizagem em ciências

---

## Introdução

A planificação de visitas de estudo de forma integrada não é uma tarefa simples e exige uma preparação prévia e cuidadosa do professor a fim de promover as aprendizagens dos estudantes previamente definidas (Rodrigues & Martins, 2005). Numa revisão de literatura efectuada recentemente concluiu-se que embora existam numerosos estudos sobre os impactes das visitas a museus de ciência, nomeadamente dos efeitos sobre as

aprendizagens dos estudantes, poucas são as investigações que examinam detalhadamente o papel do professor neste processo (Souza, Bonifácio & Rodrigues, no prelo).

Foi neste contexto que emergiu a seguinte questão de investigação: “Como é que as práticas pedagógicas dos professores do 1.º CEB, desenvolvidas no pré, durante e pós-visita de estudo ao museu de ciência podem influenciar as aprendizagens dos estudantes?”.

Para realizar este estudo, de caráter inovador, recorrer-se-á a uma caracterização das práticas pedagógicas dos/as professores/as e a avaliação das aprendizagens dos estudantes num momento imediatamente após a visita, baseada nas orientações para o desenvolvimento do pré, durante e pós-visita de estudo; e a uma análise após seis meses da realização da visita, ancorada na recuperação das memórias dos estudantes e professores/as sobre a vivência no museu.

### **Contextualização teórica**

As visitas de estudo a museus de ciência assumem um importante papel no panorama educacional. Ao longo das últimas décadas, vários investigadores elaboraram modelos pedagógicos de auxílio aos professores aquando da planificação de visitas de estudo (Allard, 1999; Orion, 1993). Nestes modelos, os autores estruturam a planificação da visita em três principais etapas ou momentos. Em particular, Allard (1999) em consequência das investigações realizadas desde os anos 1980 apresenta, em 1991, um modelo que organiza a visita ao museu em três fases (preparação, execução e extensão) para três momentos (antes, durante e depois da visita) e em articulação com dois contextos (escola e museu). Posteriormente, Orion (1993) também estrutura as visitas de estudo de acordo com três ciclos de aprendizagem: uma unidade preparatória, a visita de estudo e uma unidade de resumo.

O avanço das investigações contribuiu para consolidar as etapas necessárias para a planificação de uma visita de estudo a contextos de educação não-formal (Morentin & Guisasola, 2013; Rodrigues, 2011). É nesse sentido que atualmente se defende que para o sucesso de uma visita de estudo ao museu de ciência, a sua organização deve estar baseada em três etapas: antes da visita (contexto formal), durante a visita (contexto não-formal) e após a visita (contexto formal) (Rodrigues, 2011).

No entanto, os professores nem sempre manifestam consciência sobre a importância da preparação das visitas de estudo, suportada por estas três etapas, para a aprendizagem dos estudantes. A revisão da literatura revela não só o desconhecimento existente sobre como os professores planificam de facto as visitas, quer em termos das atividades realizadas quer em relação às práticas adotadas para a integração dos contextos de educação formal e não-formal, como indicia a pouca exploração das etapas de pré e pós-visita em sala de aula (Souza et al., no prelo).

Percebe-se assim a necessidade e pertinência de estudos sobre o papel dos professores durante uma situação de visita escolar ao museu, analisando suas percepções sobre a visita, a importância que atribuem ao seu uso e o modo com que a organizam, de forma a interpretar, numa visão holística, a complexidade dos fatores envolvidos nas aprendizagens desenvolvidas pelos estudantes.

## **Metodologia**

A investigação assume um trajeto orientado no paradigma interpretativo, hermenêutico e de perspetiva qualitativa (Coutinho, 2014), tratando-se de um estudo de caso (Yin, 2015) que conta com a participação de cinco professores/as de cinco escolas do 1.º CEB, os quais serão acompanhados no desenvolvimento do pré, durante e pós visita de estudo ao Centro Ciência Viva de Constância (CCVC) com as suas turmas de 3.º ano. É importante referir que a proposta de trabalho consiste em perceber como os/as professores/as implementam as visitas de estudo por eles/as planificadas, não pretendendo intervir no contexto em que é desenvolvida.

A primeira fase de recolha de dados consiste no acompanhamento dos/as professores/as participantes e suas respetivas turmas na visita de estudo ao CCVC e estarão condicionadas a ocorrerem no período do ano letivo planificado pelo/a professor/a e pela escola/agrupamento. Esta fase de investigação será orientada em três etapas:

- *Pré-visita*: consistirá na observação de aulas antecedentes à visita de estudo ao museu de ciência. Estão previstas a observação não-participante das aulas pela investigadora com videografações e notas em diário de campo, a realização de entrevistas semiestruturadas com os professores e a realização de inquéritos por questionário aos estudantes.

- *Durante a visita:* corresponderá à observação e videogravação da visita de estudo no espaço do CCVC. A investigadora pretende acompanhar os/as professores/as durante a visita e observar suas interações com os estudantes e monitores do centro.
- *Pós-visita:* consistirá na observação não-participante e videogravação das atividades desenvolvidas pelo/a professor/a em sala de aula imediatamente após o retorno da visita de estudo, bem como no registro de notas no diário de campo; na realização de entrevistas semiestruturadas com os professores e na realização de questionário aos estudantes.

Numa fase posterior, após seis meses da visita, planeia-se voltar ao grupo de sujeitos para nova fase de recolha de dados que terá por base a realização de inquéritos por questionários aos estudantes e por entrevistas semiestruturadas com os professores/as e grupos de estudantes.

Os dados recolhidos serão submetidos à técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2009).

### **Resultados esperados**

Espera-se que a triangulação da análise dos dados obtidos nas duas fases de investigação possibilite: i) identificar as práticas pedagógicas dos professores em contexto de visita de estudo a um museu de ciência; ii) identificar aprendizagens desenvolvidas pelos estudantes em contexto de visita de estudo a um museu de ciência, imediatamente após e passados seis meses da visita; iii) analisar a relação entre as práticas pedagógicas de professores e as aprendizagens dos estudantes; e iv) identificar características das práticas promotoras de aprendizagens em ciências.

### **Considerações finais**

As visitas de estudo correspondem a uma das estratégias mais utilizadas pelos professores para promover a interligação entre os contextos de educação formal e não-formal. Estas permitem a saída do ambiente escolar e proporcionam aos estudantes experiências de aprendizagens diversificadas. Podem ainda possuir um carácter motivador com fortes impactes nos contextos cognitivos e socioculturais (Falk & Dierking, 1997). No entanto, é importante que o professor estruture e planifique a visita de modo a integrá-



la na programação da sala de aula em conformidade com os objetivos de aprendizagens que pretende atingir.

Por outro lado, a revisão de literatura realizada indica que, embora as investigações reconheçam a importância da planificação de visitas de estudo considerando-se as etapas de pré, durante e pós-visita, ainda existe pouco conhecimento das práticas adotadas pelos professores no contexto de uma visita ao museu de ciência. A perceção destas práticas pode auxiliar na compreensão da natureza das aprendizagens geradas a partir de uma visita de estudo ao museu de ciência.

Espera-se contribuir para o aprofundamento das reflexões acerca: da inclusão de práticas integradas de educação formal e não-formal em ciências na formação inicial e contínua de professores; da formação de monitores de centros de ciência e da intervenção do serviço de apoio educativo junto dos professores antes, durante e após as visitas; de propostas didático-pedagógicas baseadas nos modelos de três etapas na preparação de visitas de estudo.

### **Nota**

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/CED/00194/2013.

### **Referências**

- Allard, M. (1999). Le partenariat école-musée: quelques pistes de réflexion. *Aster*, 29(1).
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo* (4a ed.). Lisboa: Edições 70.
- Coutinho, C. (2014). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática* (2a ed.). Coimbra: Almedina.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (1997). School field trips: assessing their long-term impact. *Curator: The Museum Journal*, 211–218. <http://doi.org/10.3390/ijerph8062181>
- Morentin, M., & Guisasola, J. (2013). Visitas escolares a centros de ciencias basadas en el aprendizaje. *Alambique*, (73), 61–68.
- Orion, N. (1993). A model for the Development and Implementation of Field Trips as an Integral Part of the Science Curriculum. *School Science and Mathematics*, 93(October), 325–331.
- Rodrigues, A. V. (2011). *A educação em ciências no Ensino Básico em ambientes integrados de formação* (Doctoral dissertation, Universidade de Aveiro). Retrieved from <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/7226/1/5603.pdf>
- Rodrigues, A. V., & Martins, I. P. (2005). Ambientes de Ensino Não Formal de

- Ciências : Impacte nas Práticas de Professores do 1o Ciclo do Ensino Básico. In *Ensenanza de las ciencias* (Vol. número ext, pp. 1–6). VII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias.
- Souza, V., Bonifácio, V., & Rodrigues, A. V. (no prelo). Etapas de planificação do pré, durante e pós-visita de estudo: uma revisão de literatura. *Ensenanza de las ciencias*.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos* (5th ed.). Porto Alegre: Bookman.

# O Estudo de aula numa pesquisa de formação continuada de professoras do 4.º ano do ensino fundamental

Grace Zaggia Utimura<sup>1</sup>; Edda Curi<sup>2</sup>; João Pedro da Ponte<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Cruzeiro do Sul; mnutimura@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Cruzeiro do Sul; edda.curi@gmail.com

<sup>3</sup> Instituto de Educação da Universidade de Lisboa; jpponte@ie.ulisboa.pt

---

**Resumo:** Este resumo tem por objetivo apresentar um recorte de uma pesquisa de doutorado em andamento, de cunho qualitativo, envolvendo um grupo formado por sete professoras do 4.º ano e a formadora (a própria pesquisadora) que utilizou o estudo de aula. Este trabalho foi levado a efeito no quadro de uma parceria entre a Rede Estadual de São Paulo e uma Instituição de Ensino Superior privada (Brasil) por meio de um curso de extensão. O estudo de aula tem algumas características como o trabalho colaborativo entre professores e pesquisadores a partir de um tema escolhido, neste caso os números racionais não negativos. Em seguida, faz-se o planejamento, a realização e observação da aula e a reflexão pós-aula. Os dados foram recolhidos por meio de gravações, filmagens, escritas e diário de bordo. É possível perceber o envolvimento dos alunos e das professoras e sua valorização do trabalho em grupo.

**Palavras-chave:** Estudo de aula; Formação continuada de professores; Números racionais não negativos

---

## Introdução

Na Rede Estadual de São Paulo, as políticas para formação de professores dos anos iniciais valorizam o uso de um material institucional no âmbito do Projeto Educação Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental (EMAI). Este projeto envolve alunos e professores, considerando que o professor é protagonista no desenvolvimento do currículo em sala de aula, na construção das aprendizagens dos alunos e apresenta um material de Matemática em cada ano de escolaridade. Na formação, discute-se os conhecimentos desses professores em relação aos conteúdos matemáticos

tratados, bem como na organização e construção do planejamento, possibilitando discussões e reflexões significativas sobre o trabalho na sala de aula e pós-aula.

### **Um panorama da formação continuada**

Este trabalho tem por base um curso de extensão (autorizado pelo Comitê de Ética da Universidade Cruzeiro do Sul, sob o protocolo 038/2015) realizado de abril a dezembro de 2015. Foram 16 encontros presenciais, aos sábados, em média quinzenais, com duração de 4 horas cada um, acrescido de atividades complementares, totalizando 180 horas, organizado em cinco grupos de professoras do 1.º ao 5.º ano (todas voluntárias).

No primeiro encontro foi apresentado para todos os grupos a estratégia metodológica de formação de professores “estudo de aula”, originada no Japão (termo japonês - jugyokenkyu). Foi possível usá-la em dois grupos de professoras e que estão gerando duas pesquisas de doutorado. Uma delas refere-se a este estudo que tem como objetivo apresentar um recorte de uma pesquisa em andamento (financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que utilizou o estudo de aula numa formação continuada com professoras do 4.º ano do Ensino Fundamental. O grupo era formado por sete professoras e a formadora (primeira autora) envolvendo os números racionais não negativos (significados e representações), com apoio na fundamentação teórica de Kieran (1988) e de Pires (2012). Para a formação e o desenvolvimento profissional dos professores, baseamo-nos em estudos de Guskey (2002) e Ponte (1998).

### **Estudo de Aula**

Segundo Isoda, Arcavi e Lorca (2012), os japoneses no final do século XIX, preocupados com o mau desempenho dos alunos em Matemática, incluíram o estudo de aula na rotina escolar. Durante o trabalho é possível refletir sobre a revisão do currículo, quais mudanças são necessárias e o foco está na aprendizagem do aluno. Hart, Alston e Murata (2011) apontam que o estudo de aula refere-se a um processo de formação de professores com características de natureza reflexiva e colaborativa e que foi difundido para vários países do mundo. Doig e Groves (2011) mencionam que trata de um poderoso modelo de desenvolvimento profissional em larga escala, baseado

na escola e no trabalho dos professores. Lewis, Perry e Murata (2006) indicam que os estudos de aula trazem melhorias instrucionais.

Um estudo de aula decorre num ciclo com diversas etapas (Isoda, Arcavi, & Lorca, 2012). Na primeira é escolhido um problema, baseado no currículo. Para o planejamento da aula pesquisadores e os professores envolvidos se apoiam em suas experiências pedagógicas e do trabalhado com os dados do problema. Na etapa seguinte acontece a realização e a observação da aula baseada na etapa anterior. No término da aula, é realizada uma sessão de reflexão, incluindo os comentários dos professores e dos observadores da aula.

Nesta abordagem, alunos se comunicam durante a aula e os professores participam de todas as etapas. O formador tem um papel importante ao longo de todo o processo, mediando as discussões, fazendo intervenções quando necessárias e subsidiando os encontros com referenciais teóricos.

### **A constituição do grupo de 4.º ano que decorreu na pesquisa de doutorado**

Inicialmente, foi realizado um levantamento de dados sobre os perfis das sete professoras, o uso e o conhecimento do material institucional e a relação que tinham com a Matemática. Na época as professoras trabalhavam em seis escolas públicas estaduais situadas próximas umas das outras, assim o grupo foi formado por oito participantes.

Num dos encontros foi acordado com as professoras que o trabalho com o tema escolhido por elas faria parte de uma pesquisa de doutorado. No caso, foram os números racionais não negativos, pois pela primeira vez os alunos deste ano de escolaridade iriam se apropriar efetivamente do tema no EMAI; os resultados de avaliações apresentados por alunos de turmas anteriores que elas lecionaram não foram satisfatórios e as professoras não se sentiam tão seguras ao ensinar os significados e as representações.

Foi realizada uma pesquisa de campo com uma professora (parte do grupo) e sua turma de alunos. Alguns critérios foram utilizados para esta escolha como a disponibilidade de horário de trabalho da pesquisadora com os horários das professoras, a assiduidade e a participação ao longo do curso. A turma dela na época tinha 26 alunos e a pesquisadora observou todas as 30 aulas (50 minutos cada uma) desta turma referente ao tema. Foi combinado com as professoras na etapa do planejamento, a filmagem de algumas aulas, afim de

refletirmos coletivamente e verificarmos as aprendizagens dos alunos e que intervenções foram feitas ou não. As professoras foram responsáveis pela escolha e edição de um trecho da aula, além de relatórios para compartilhar com o grupo.

Desta maneira a pesquisa em andamento de cunho qualitativo, tem como objetivos específicos: i) Verificar por meio do estudo de aula se houve e como aconteceram as aprendizagens dos alunos do Ensino Fundamental envolvendo os números racionais não negativos e ii) Verificar se houve e como aconteceu o desenvolvimento profissional de sete professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental no que se refere aos números racionais não negativos por meio do estudo de aula.

### **Ideias emergentes**

Para a prática docente foi possível ao longo da formação continuada utilizando o EMAI e as etapas do estudo de aula, trocas de experiências entre as próprias colegas de curso e reflexões em conjunto sobre o trabalho que foi planejado. Os alunos demonstraram interesse em trabalhar com o material institucional proposto pela rede. O trabalho desenvolvido na formação continuada por meio do curso de extensão que originou na respectiva pesquisa em andamento, foi pensado e organizado para atingir e dialogar diretamente com os conteúdos matemáticos que as professoras estavam trabalhando na sala de aula, afim de atingir efetivamente o objetivo da parceria com a Rede Estadual. Daremos continuidade aos estudos tendo em atenção os referenciais teóricos que subsidiarão as análises dos dados.

### **Referências**

- Doig, B., & Groves, S. (2011). Japanese lesson study: Teacher professional development through communities of inquiry. *Mathematics Teacher Education and Development*, 13(1), 77-93.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching: theory and practice*, 8(3/4), 381-391.
- Hart, L. C., Alston, A. & A. Murata (2011). *Lesson study research and practice in mathematics education*. Dordrecht: Springer.
- Isoda, M., Arcavi, A., & Lorca, A. M. (2012). *El estudio de clases japónés en matemáticas: Su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global*. Chile: Valparaíso.

- Kieran, T. E. (1988). Personal knowledge of rational numbers: Its intuitive and formal development. In J. Hiebert & M. Behr (Eds), *Number concepts and operations in the middle grades* (pp. 162-181). Reston, VA: NCTM.
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of lesson study. *Educacion Researcher*, 35(3), 3-14.
- Pires, C. M. C. (2012). *Educação matemática: Conversas com professores dos anos iniciais*. São Paulo: Zapt.
- Ponte, J.P. (1998). Da formação ao desenvolvimento profissional. In *Actas do Profmat 98* (pp. 27-44). Lisboa: APM.
- São Paulo (2014). Secretaria Estadual de Educação. Departamento de desenvolvimento curricular e de gestão da educação Básica. *EMAI – Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental – 4.º ano*. São Paulo: SEE.





# As escolhas de carreira de estudantes universitários de primeira geração

Jaisso Vautero<sup>1</sup>; Ana Daniela Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola de Psicologia, Universidade do Minho; jaissorv@gmail.com

<sup>2</sup> Escola de Psicologia, Universidade do Minho; anadanielasilva@sapo.pt

---

**Resumo:** Este estudo pretendeu analisar as escolhas de curso de estudantes universitários da primeira geração da família a ingressar no ensino superior por comparação a estudantes com pais com formação universitária. Analisou-se a escolha em termos de área de estudos, interesses vocacionais e salário médio no mercado de trabalho dos profissionais habilitados por cada curso. Participaram 311 estudantes de ensino superior, 226 Mulheres (72.7%), entre os 18 e 39 anos ( $M = 24.18.0$ ;  $DP = 3.41$ ), de uma universidade brasileira. O instrumento utilizado foi um formulário sociodemográfico administrado numa plataforma virtual. Foram realizados testes *Chi-quadrado*, cujos resultados apontam para um efeito significativo do fato do estudante ser a primeira geração na universidade e suas escolhas de carreira. Concretamente, estudantes de primeira geração tendam mais a escolher cursos nas áreas Médicas e da Saúde, Engenharia e Tecnologia e Ciências Sociais. O salário médio não teve efeito significativo.

**Palavras-chave:** Primeira geração na universidade; Escolhas de carreira; Ensino superior

---

## Introdução e contextualização teórica

Estudantes que são a primeira geração da família na universidade enfrentam desafios significativos na sua procura pela diplomação superior (Tate, Caperton, Kaiser, Pruitt, White & Hall, 2015). Estudos sobre o tema tem abordado fatores como o sucesso e permanência no ensino superior (e.g. Pascarella, Pierson, Wolniak & Terenzini, 2004), contudo poucos estudos foram realizados em relação ao desenvolvimento de carreira, incluindo o processo de escolha (Tate, et al., 2015). A definição mais utilizada na literatura sobre o tema considera que estudantes de primeira geração na

universidade (EPG) são considerados aqueles cujos pais não possuem diploma de ensino superior (Spiegle & Bednark, 2013).

Spiegle e Bednark (2013) numa revisão da literatura internacional sobre o assunto constatou que a perspectiva dominante é a comparação entre os EPG com aqueles estudantes cujos algum dos pais possui ensino superior, estudantes da segunda geração na universidade (ESG). Estes últimos são retratados como os estudantes que estão menos preparados e menos propensos a ter sucesso.

A educação parental, representada pelo fatos dos pais possuírem ou não curso superior, modera o acesso a recursos, o desenvolvimento de determinadas características em seus filhos e atua como fator protetivo (Feinstein, Duckworth & Sabates, 2008). Dessa maneira, a família como um fator contextual que pode influenciar as experiências de aprendizagem de seus filhos, e a partir disso afetar suas escolhas de carreira (Lent, 2013).

O fato de que parte significativa dos EPG são provenientes de famílias com baixo estatuto socioeconómico (Engle & Tinto, 2008) aponta para perspectiva sociológica onde cabe citar o seminal trabalho de Bourdieu (2007). A origem do estudante tende a transmitir sua cultura, internamente, gerando a reprodução de seu estatuto socioeconómico (Bourdieu, 2007).

Bourdieu mostra que as posições privilegiadas de dentro de um sistema de ensino são ocupadas por pessoas que pertencem a classes sociais com um estatuto elevado, estes locais privilegiados se referem, por exemplo, a cursos que oferecem retorno financeiro maior ou disciplina de maior destaque social (D'Ávila, 1998).

Este trabalho tem por objetivo identificar o efeito que o fato de um estudante ser da primeira geração na universidade terá sobre suas escolhas de carreira universitária, em termos de tipo de curso e do retorno financeiro dado pelo mercado de trabalho a profissão para a qual seu curso habilita.

Com base em estudos anteriores este trabalho propõe duas hipóteses:

H1: Haverá diferenças em relação às escolhas de curso dos EPG e ESG.

H2: O salário médio das profissões para as quais os cursos habilitam, dos cursos escolhidas por ESG, será superior aos salários médios dos cursos de EPG.

## **Método**

### **Participantes.**

Este estudo contou com 311 estudantes do ensino superior de uma universidade pública do Sul do Brasil, 226 Mulheres (72.7%) e 85 Homens (27,3%), entre os 18 e 39 anos ( $M = 24.18.0$ ;  $DP = 3.41$ ). A amostra correspondeu a estudantes que ingressaram na universidade entre 2012 e 2013, dos quais, 260 (83,6%) eram da primeira geração na universidade.

### **Instrumentos.**

*Questionário sociodemográfico:* elaborado na plataforma virtual Survey Monkey ([www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)), continha questões sobre o curso do estudante, idade, sexo e habilitações literárias dos pais. Os questionários foram enviados a uma lista de contactos de email dos serviços de Acção Social da universidade de onde provem os estudantes, motivo pelo qual a amostra pode ser considerada de conveniência. Foram enviadas 2054 convites de email com o link para o questionário, retornando 329, sendo 311 válidos.

### **Procedimentos.**

A confidencialidade sobre a identidade dos participantes no tratamento e divulgação dos resultados foi garantida. Todos os elementos que pudessem identificar os participantes foram eliminados de forma a garantir o seu anonimato.

Para cumprir os objetivos propostos pela H1, de comparação entre as escolhas de curso, os cursos foram classificados de duas formas diferentes, primeiro em acordo com os respectivos domínios científicos. Segundo, tomando como base a profissão para o qual o curso universitário habilita, os cursos foram classificados através do *Occupational Information Network*, uma ferramenta elaborada pelo *United States Department of Labor/Employment and Training Administration*. A mesma incorpora o modelo RIASEC desenvolvido por Holland (1992), que divide as profissões em Realísticas, Investigativas, Artísticas, Sociais, Empreendedoras e Convencionais.

As medidas relativas ao salário médio também usaram a profissão para o qual o curso universitário habilita para fins de comparação. Utilizou-se um índice divulgado pela Universidade de São Paulo (USP) o qual apresenta o salário médio dos empregos formais no Brasil nos últimos seis meses. As análises

estatísticas foram realizadas utilizando-se o *Software Statistical Package for the Social Sciences* (versão 22.0).

Foram efetuados dois testes chi-quadrado de análise de independência, comparando a situação do estudante (EPG ou ESG), em acordo com as duas classificações dadas aos cursos universitários. Procedeu-se a um teste *t* de amostras independentes a fim de avaliar diferenças no salário médio no mercado de trabalho dos profissionais habilitados por cada curso em relação aos dois grupos (EPG e ESG).

## **Resultados**

A relação entre o estudante ser de primeira ou segunda geração na universidade e o domínio científico foi significativa,  $\chi^2 (5, N=329) = 18,53$ ,  $p < 0,01$ . Na amostra, os EPG foram mais propensos a optar por curso das áreas de Ciência Médicas e da Saúde, Ciências da Engenharia e Tecnologia e Ciências Sociais. Os ESG foram mais propensos a escolher cursos da área de Humanidades e Ciências Agrárias.

Com relação à classificação do modelo RIASEC do curso do estudante, verificou-se uma relação significativa,  $\chi^2 (5, N=329) = 16,84$ ,  $p < 0,01$ . Os EPG foram mais propensos a escolher cursos classificados como Artísticos e Convencionais. O grupo de ESG foi mais propenso, notadamente, a cursos com perfil Empreendedor, Social e Investigativo.

O teste *t* não encontrou relação significativa entre ( $t=.48$ ;  $p=0.63$ ) nos salários médios das ocupações entre o grupo de EPG ( $M=3.27$ ) e ESG ( $M=3.45$ ).

## **Discussão e considerações finais**

Os resultados obtidos confirmam a H1 indicando que o fato de o estudante ser ou não a primeira geração a estar na universidade tem impacto na área de estudos e interesses vocacionais. A literatura sobre o tema toma a família como uma influência contextual com impacto sobre os interesses de seus filhos (Lent, 2013; Tate, et. al 2015). Pode-se inferir que, nessa amostra, o fato dos pais possuírem ou não curso superior teve algum efeito sobre as escolhas dos seus filhos, contudo, não é possível identificar ainda de que forma esse mecanismo atua.

O estudo não encontrou sustentação para segunda hipótese (H2), de que haveria diferenças nos dois grupos de estudantes em relação ao salário médio

da profissão escolhida. Resultados semelhantes foram encontrados por Lima, Ostermann e Rezende (2013) em estudantes brasileiros em relação a classe de origem. Ainda que a literatura indique diferenças entre EPG e ESG em termos de sucesso profissional e salário (i.e. Pascarella et al., 2004; Spiegler, Bednarek, 2013), a origem social não determina de maneira mecânica o futuro dos sujeitos (Lima, Ostermann & Rezende, 2013).

Analizados em conjuntos os dados apontam que o fato de ser ou não a primeira geração da família na universidade tem efeito maior na formação de interesses do que em questões socioeconômicas.

Depreendem-se duas limitações do estudo, a primeira diz respeito às idiosincrasias do Brasil, que devido a acentuadas diferenças regionais pode apresentar resultados diferentes a depender da região em que for realizado o estudo. A outra é relativa às diferenças encontradas entre o tipo de curso escolhidos por EPG e ESG. Os achados não indicam os elementos que estão na base destas diferenças. Recomendam-se estudos futuros com objetivos de explorar esse fenômeno.

## Referências

- Bourdieu, P. (2007). *A distinção: Crítica Social do Julgamento*. São Paulo: Edusp.
- D'Ávila, J.L.P. (1998). Trajetória escolar: Investimento familiar e determinação de classe. *Educação & Sociedade*, 19(62), 31-63. doi:10.1590/S0101-73301998000100003
- Engle, J., & Tinto, V. (2008). *Moving beyond access: College success for low-income, first generation students*. Washington, DC: The Pell Institute for the Study of Opportunity in Higher Education.
- Feinstein, L., Duckworth, K., & Sabates, R. (2008). *Education and the Family*. Oxon: Routledge.
- Holland, J. L. (1992). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (2a ed.) Odessa, FL: Psychological Assessment.
- Lent, R. W. (2013). Social cognitive career theory. In. S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (2nd ed., pp. 115-146). New York: Wiley.
- Lima Junior, P., Ostermann, F. & Rezende, F. (2013) Análise dos condicionantes sociais do sucesso acadêmico em cursos de graduação em física à luz da sociologia de Bourdieu. *Revista Ensaio*, 15(1), 113-129. doi: 1590/1983-21172013150108
- Pascarella, E. T., Pierson, C. T., Wolniak, G. C., & Terenzini, P. T. (2004). First-generation college students: Additional evidence on college experiences and

outcomes. *Journal of Higher Education*, 75, 249–284. doi: 10.1353/jhe.2004.0016

Spiegler, T. & Bednarek, A. (2013) First-generation students: what we ask, what we know and what it means: an international review of the state of research. *International Studies in Sociology of Education*, 23:4, 318-337. doi: 10.1080/09620214.2013.815441

Tate, K.A.; Caperton, W.; Kaiser, D.; Pruitt, N.T.; White, H. & Hall, E. (2015) An Exploration of First-Generation College Students' Career Development Beliefs and Experiences. *Journal of Career Development*, 42(4), 294-310. doi: 10.1177/0894845314565025

# **Inter-relações sociopedagógicas na formação docente e na constituição do conhecimento de professor da educação profissional**

**Marilandi Maria Mascarello Vieira<sup>1</sup>; Maria Cristina Pansera de Araújo<sup>2</sup>; Graça Simões de Carvalho<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS – Câmpus Sertão; marilandi.vieira@sertao.ifrs.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI – RS; pansera@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Universidade do Minho; graca@ie.uminho.pt

---

**Resumo:** A investigação está sendo desenvolvida no Doutorado em Educação nas Ciências da UNIJUI – Brasil e a temática central é a constituição da docência na educação profissional, especificamente nos cursos técnicos de nível médio. Tem por objetivo analisar as inter-relações sociopedagógicas que condicionam o processo de formação dos professores da educação profissional visando compreender como elas definem a constituição do conhecimento de professor. A abordagem metodológica é a pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso e os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas e observação das aulas de dez professores que atuam nos cursos técnicos do IFRS – Câmpus Sertão/RS. Os dados estão sendo complementados no estágio científico na Uminho com visitas e entrevistas no Instituto Politécnico da Guarda e Escola Profissional de Braga. A pesquisa tem como base teórica os trabalhos de Shulman (1986, 1989), Fleck (2010) e Chevallard (1998) encontra-se na fase de coleta e análise de dados.

**Palavras-chave:** Formação de professores; Educação profissional; Conhecimento de professor

---

## **Introdução**

A investigação está sendo desenvolvida no Doutorado em Educação nas Ciências da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Brasil e versa sobre a constituição da docência na educação profissional, especificamente nos cursos técnicos de nível médio, que é a área de atuação da primeira autora e a partir da qual foram se desenhando os contornos da

investigação, direcionada pela seguinte pergunta: que inter-relações sociopedagógicas condicionam a formação docente e constituem o conhecimento de professor da educação profissional?

A formação de professores para a educação profissional no Brasil é regulada por políticas de cunho emergencial e descontínuo que não atendem as suas especificidades e não raras vezes o profissional ingressa na profissão docente em função do seu domínio de conhecimentos e práticas profissionais, sem receber qualquer formação para a docência. Ele se constitui docente e constrói o conhecimento de professor a partir da atuação nas instituições de ensino.

Assim, o objetivo da investigação é analisar as inter-relações sociopedagógicas que condicionam o processo de formação dos professores da educação profissional visando entender como elas definem a constituição do conhecimento de professor que é compreendido, no contexto dessa investigação, como as representações, as crenças, os valores, os conhecimentos, os saberes, as habilidades e as técnicas que o professor possui ou utiliza na prática docente, e que caracterizam o conhecimento específico da profissão docente.

### **Contextualização teórica**

Os pressupostos teóricos que embasam a pesquisa são a epistemologia de Fleck, os estudos de Shulman e Chevallard. De Fleck (2010) tomamos especificamente os conceitos de formação dos coletivos de pensamento e dos estilos de pensamento, o papel dos círculos esotéricos e exotéricos na circulação intracoletiva e intercoletiva de ideias e o papel dos veículos de sua disseminação.

Os postulados da perspectiva fleckiana são considerados pertinentes para pensar os problemas do campo da formação de professores da educação profissional, porque no Brasil os profissionais ingressam na docência daquela área em função do seu domínio de conhecimentos e práticas profissionais, e partindo da perspectiva fleckiana, compreendemos que sua formação inicial ocorre em coletivos e estilos de pensamento bastante diferenciados da formação de outros professores. Estilos de pensamento presentes em suas trajetórias de formação refletem, na iniciação à docência, configurando sua atuação e o seu modelo pedagógico.



Assim, interessa compreender como se caracterizam os coletivos e estilos de pensamento que formaram os professores, como ocorre a circulação intra e intercoletiva das ideias daqueles coletivos dos quais participa, quais transformações ocorrem quando ele se insere no novo coletivo de pensamento – a escola e os cursos de formação de professores – e de quais modos essa formação repercute na sua prática docente.

O epistemólogo explica a forma de produção e circulação dos conhecimentos e, sendo o processo educativo escolar uma das formas utilizadas para socialização dos conhecimentos produzidos e o professor um mediador entre eles e os alunos, ele influencia na apropriação do estilo de pensamento a que se encontra vinculado por meio das formas que escolhe para promover a transformação e a transmissão desses conhecimentos, ou seja, a instauração, a extensão e a transformação dos estilos de pensamento explicitada pelo autor.

Embora Fleck não tenha tomado por objeto de estudo os processos educacionais, suas ideias sobre os tipos de conhecimento e os veículos utilizados na sua transmissão – os periódicos, manuais e livros didáticos – podem fornecer subsídios para caracterizar e compreender a atuação desse grupo de docentes, indicando caminhos a serem percorridos nos cursos de formação desses professores.

Também constituem o referencial dessa pesquisa as bases de conhecimento para o ensino, tema presente nos estudos de Tardif (2000, 2002), Gauthier et al (2006) e Shulman (1986, 1989, 2005), que ajudam a compreender os saberes exigidos dos professores no contexto da sala de aula e os modos como se articulam os diferentes saberes da experiência e da formação na área específica durante o exercício da docência.

Dada a sua potência explicativa, na investigação aprofundamos o estudo da categoria original de Shulman, o conhecimento pedagógico do conteúdo – Pedagogical Content Knowledge (PCK), abordando suas características e componentes, as fontes e o seu processo de construção. Shulman demonstrou interesse particular pela categoria por acreditar que a capacidade de transformar o conhecimento disponível sobre um tema em conteúdos escolares e favorecer o aprendizado pelo aluno é o que caracteriza a docência.

Para explicitar a relação que se estabelece, na prática docente, entre o conhecimento disciplinar e sua transformação em conteúdo escolar ensinável

é importante considerar também o conceito de transposição didática proposto por Chevallard (1998) porque ele pode ser considerado outro caminho por meio do qual se expressa o conhecimento pedagógico do conteúdo.

Há, portanto, certas similitudes entre os trabalhos de Shulman e de Chevallard, posto que ambos procuram compreender como ocorre o ato de ensinar, ou seja, os processos efetivados para que os conhecimentos sejam adequados para o ensino. O segundo enfoca a discussão acerca dos saberes escolares, o processo de transformação dos saberes científicos em escolar, chamando a atenção para o papel de outras instâncias sociais – a noosfera e, segundo nossa interpretação, secundarizando a importância do professor, já que a ele caberia a tarefa de fazer a transposição didática interna. Como tem enfoques diferenciados, Shulman centra-se mais na discussão dos saberes que constituem a docência, razão porque nele há maior destaque ao papel do professor.

## **Metodologia**

A abordagem metodológica qualitativa do tipo estudo de caso e os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas e observação das aulas de dez professores que atuam nos cursos técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Câmpus Sertão/RS durante quatro semanas, totalizando setenta e quatro horas.

O estágio científico, no âmbito do Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC) da Universidade do Minho (UMinho), propiciará a realização de visitas e entrevistas com professores da UMinho, bem como com diretores e professores do Instituto Politécnico da Guarda e Escola Profissional de Braga, visando produzir dados para analisar as inter-relações sociopedagógicas, na formação docente e na constituição do conhecimento de professor da educação profissional, numa comparação entre o processo português e o brasileiro à luz do referencial proposto.

A análise dos registros está sendo realizada a partir da análise textual discursiva – ATD, proposta por Moraes; Galiazzi (2013) que toma como base um conjunto de materiais linguísticos e discursivos – o *corpus* – que ao ser analisado resulta em novas compreensões e atribuição de outros sentidos ao fenômeno em estudo.

## Resultados esperados

A pesquisa encontra-se na fase de análise dos dados, esperando-se que, identificando como ocorre a constituição do conhecimento de professor da educação profissional, a tese aponte caminhos para qualificar os cursos de formação de professores ofertados no Câmpus Sertão.

## Nota

A primeira autora é Bolsista CAPES, Processo nº 88881.132562/2016-01.

## Referências

- Chevallard, Y. (1998). *La transposición didáctica. Del saber sábio al saber enseñado*. Tradução de Claudia Gilman. (3ª.ed). Buenos Aires: Aique Grupo Editor S. A.
- Fleck, L. (2010). *Gênese e desenvolvimento de um fato científico*. Belo Horizonte: Fabrefactum.
- Gauthier, C. et al. (2006). *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. (2ª ed). Ijuí: Ed. Unijui.
- Moraes, R; Galiazzi, M.C. (2013). *Análise textual discursiva*. (2ª ed). Ijuí: Ed. Unijuí.
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*. V.15, N. 2, fev. pp. 4-14.
- Shulman, L. S. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. V. 9, N. 2, Granada, España, pp. 01 a 30.
- Shulman, Lee S. (1989). Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea. In: WITTRICK, M. (Ed.) *La investigación de la enseñanza I*. Tradução de Ofélia Castillo. Barcelona- Buenos Aires – México. Paidós.
- Tardif, M. (2000). Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. *Revista Brasileira de Educação*. N. 13, Jan/fev/mar/abr.
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. 7. ed. Petrópolis: Vozes.



# Educação, nós e o texto literário

**Rudião Rafael Wisniewski<sup>1</sup>; Maria de Lourdes da Trindade Dionísio<sup>2</sup>;  
Helena Copetti Callai<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> IFFar-PB; UNIJUÍ; rudiao.wisniewski@iffarroupilha.edu.br

<sup>2</sup> CIEd/IE-UM; mldionisio@ie.uminho.pt

<sup>3</sup> UNIJUÍ; copetti.callai@gmail.com

---

**Resumo:** Além de um componente curricular e uma arte, a literatura constitui uma rede de saberes. O presente trabalho tem por objetivo identificar como o texto literário pode recuperar uma formação sociocultural que é deficitária e ainda intermediar o ensino dos componentes curriculares. Com a realização do estágio doutoral no IE da UMinho, objetiva-se estudar licenciaturas portuguesas que contemplem o texto literário em seus programas. A abordagem da pesquisa é qualitativa, com análise de entrevistas e de textos literários produzidos pelos alunos de um curso de licenciatura do IFFar-PB, no Brasil. Atualmente, os alunos estão inundados de informações, como fios soltos, pois não conseguem interpretá-las, ou seja, atar os nós (conhecimentos) que permitirão a rede de saberes constituída pelos componentes curriculares. Então, o professor de cada componente, inclusive o professor de literatura, pode ensinar seus saberes específicos por meio dos conhecimentos socioculturais recuperados pelos textos literários lidos em suas aulas.

**Palavras-chave:** Educação; Literatura; Saberes

---

## Introdução

Além de um componente curricular e uma arte, a literatura constitui uma rede de saberes. Não há como escrever um bom livro ficcional, um conto, um poema, sem mobilizar diversos conhecimentos. Isso é verdadeiro com qualquer componente, todavia, a literatura permite a abertura dos e para os saberes a serem articulados nas ciências naturais, humanas, linguagens ou matemática, com suas respectivas tecnologias. Não se trata de jogar fora toda teoria e abraçarmo-nos à ficção, pois sem aquela não há aprendizagem científica. Mas a literatura serve como “provocação de um horizonte vasto, como o descortinar de um novo campo para os exercícios do imaginário, um

incendiar da imaginação levando à aventura de novas hipóteses e novos caminhos” (Marques, 2002, p.133).

### **Contextualização teórica**

Muitos professores têm percebido os benefícios da literatura em suas aulas. Apenas para exemplificar, cito um trecho de entrevista do professor Juan Nápoles Valdez – cubano, radicado na Argentina, que também trabalhou no Brasil –, na qual fala a respeito de sua experiência em formação de professores:

*Ciência Hoje On-line*: O senhor parece ser crítico aos estudantes dos dias de hoje. É uma impressão correta?

*Juan Nápoles Valdez*: Os meus alunos chegam ao curso de análise matemática não apenas com sérias deficiências de conhecimento matemático, mas também com déficit na formação sociocultural. Estas não são falhas irreparáveis, mas precisam ser corrigidas para que eles melhor desenvolvam sua profissão futura.

*Ciência Hoje On-line*: É aí que entra a literatura?

*Juan Nápoles Valdez*: Sim. Apesar de todos os esforços para melhorar a apresentação do tema da minha matéria, ela continuou conservando a aura de ser uma disciplina difícil, árida e inacessível para a maior parte dos alunos.

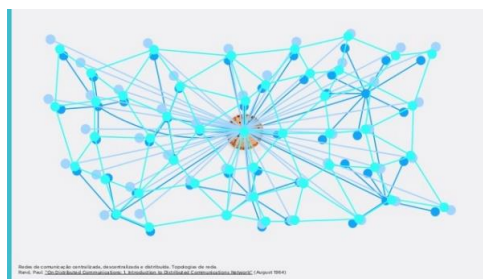
Em um momento de calma, fui juntando os diferentes recursos que existem na literatura e ajudam a apresentar o conteúdo da aula. Criei um plano de aula que forma duplamente, tanto pelo viés literário quanto pelo matemático (Camelo, 2012).

Mais que uma disciplina (componente curricular), com seus próprios saberes, a literatura é uma representação da vida, da história, do imaginário de determinado tempo e lugar. Na atualidade, os conhecimentos necessários que se mobilize para chegar ao saber estão cada vez mais reduzidos. Os alunos estão cheios de informação, mas ela não é refletida, não se transforma em conhecimento, portanto, fica uma lacuna entre essas informações e o saber dos componentes curriculares. No seio das interações entre os conhecimentos e saberes de um professor com seus alunos, ele “visa fazer assentar os conhecimentos do aluno em saberes pré-definidos” (Conne, 1996, p.223). Ao passo que François Conne se vale de esquemas para explicar sua

compreensão de saberes e conhecimentos, valer-me-ei da ideia de rede, onde os fios que a formam são constituídos de informações, cujo laço feito por tais fios são conhecimentos, configurando-se em nós. A relação entre tais nós são os saberes. Como o pescador não consegue realizar a pesca se a rede não tiver nós, pois os peixes escapariam através dos fios de nylon soltos, as informações soltas não constituem conhecimento, portanto, o aluno não consegue alcançar o saber pretendido pelo professor.

Assim, é impossível evocar um conhecimento independentemente de qualquer saber, porque a referência ao saber, tomado como modelo, encontra-se imediatamente inscrita nele, sendo portanto difícil falar do conhecimento e do saber em separado. Isto não significa, evidentemente, que, enquanto fenômeno, o conhecimento não possa ser considerado relativamente independente das formas que virá a assumir (saber). Mas então, quem pretender tratá-lo desse modo estará a referir-se mais à *estrutura e ao funcionamento do conhecimento*, ou seja, aos *processos cognitivos* (etc.), do que aos *conteúdos* (Conne, 1996, p. 233-4).

Ou seja, é impossível que haja rede sem seus nós de conhecimento. Para entender como se aprende, é necessário analisarmos as redes, os saberes, e seus conhecimentos. Cada significação, cada saber estruturado por determinado(s) conhecimento(s) pode ser uma rede de poucos ou muitos nós, dependendo de sua complexidade. A relação entre alguns nós forma um conceito; a relação entre mais grupos de nós-conceito formam um conteúdo; a relação ainda mais ampla entre nós-conteúdo formam um componente curricular; e esta rede vai aumentando para área, currículo, e assim por diante, abraçando (pescando) a complexidade da educação escolar. Tudo isso apenas no nível didático, ou um dos tons de azul da Imagem 2, podendo ser os outros a rede neural, social, entre outras.



**Imagem 2.** Topologias de rede

Fonte: Rand, Paul (1984). *On Distributed Communication*.

Sem os pontos da imagem anterior, isto é, os nós, os alunos são, de acordo com Conne (1996, p.234), “sujeitos que flutuam, que balançam de um ponto de vista para outro, que não conseguem coordenar juízos que lhes parecem inconciliáveis, etc.” Estão tentando se agarrar aos fios que possuem, sem os devidos laços. “Sujeitos para quem a relação da situação com a representação continua a ser uma relação unívoca de indução de conhecimentos, por outras palavras, sujeitos que não dominam a situação” (Conne, 1996, p.235). Ficam à deriva de fios sem relação, sem nós, por conseguinte, sem rede. Como recuperar uma formação sociocultural que é deficitária e ainda conseguir ensinar matemática, geografia, física, filosofia, química, história, etc.? Como percebeu o professor Juan Nápoles Valdez: pela literatura. O professor de qualquer componente curricular pode se valer do texto literário, seja um poema, romance, conto, dramaturgia, para fornecer a formação dos nós que permitirão a tecitura da rede.

## **Metodologia**

A abordagem da pesquisa é qualitativa (Lüdke & André, 1986). Aborda-se a literatura como uma rede de saberes, tendo como referencial teórico, principalmente, a teoria da complexidade de Edgar Morin, Mário Osório Marques (em especial o livro *Educação nas Ciências: interlocução e complementaridade*) e Flávio Brayner (*Fundamentos da Educação: crise e reconstrução*). São analisadas as possibilidades pedagógicas de uma educação baseada na literatura, contemplando a complexidade e o estranhamento literário, expandindo para os principais componentes curriculares da Educação, revelando sua importância na formação de professores. Em seguida, são apresentados e analisados os dados de pesquisa pertinentes ao estudo sobre a educação nas ciências com o auxílio de textos literários nos cursos Técnico em Química integrado ao Ensino Médio e



Licenciatura em Química, ambos do Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Panambi, no ano de 2014. Com a realização do estágio doutoral no IE da UMinho, também serão estudadas licenciaturas portuguesas que contemplem o texto literário em seus programas.

### **Resultados esperados**

Criar novos sentidos, ou expandir o sentido já existente, jogar com a conotação, não apenas procurando a denotação, são possibilidades de um ensino pautado na literatura. Conforme Brayner (2015, p.118), “pela reinvenção dos procedimentos linguísticos, normalmente utilizados no cotidiano, a expressão literária desconstrói hábitos de linguagem, baseando sua recriação no aproveitamento de novas formas de dizer e de pensar a partir de um uso não utilitário da linguagem”. A hipótese de que a literatura extrapola o campo de um componente curricular, configurando-se em uma rede de saberes, requisita sua centralidade na reconstrução de uma educação em crise. Nenhum tema trabalhado em um conto, romance, dramaturgia ou poesia é superior a outro e, raramente, uma narrativa ficcional ou um poema tratarão de um único e exclusivo tema, pois suas metáforas conduzirão o leitor a uma série de interpretações possíveis. Sendo assim, espera-se que a lacuna existente na educação, impedindo que informações (fios) consigam chegar a ser saberes (redes), possa ser tecida com nós de conhecimento a partir do texto literário.

### **Considerações finais**

O texto literário consegue articular as informações e o conhecimento cotidiano ao qual o aluno pode estar desatento, por estar distraído com o mundo virtual. A literatura desenvolve a linguagem, imaginação, criatividade, sensibilidade, e ainda fala sobre questões históricas, sociais e culturais, ou seja, dá material para o aluno navegar no rio escolar. Constrói, tece, ata o conhecimento. Então, o professor de cada componente curricular, inclusive o professor de literatura, pode ensinar os saberes específicos de seu componente, no modelo já descrito de nós que ampliam a rede, começando por um saber, formando um conteúdo, um componente curricular, e assim por diante, de acordo com as determinadas situações.

## **Referências**

- Brayner, F. (2015). *Fundamentos da educação: crise e reconstrução*. Campinas: Mercado de Letras.
- Camelo, T. (2012). Ler matemática. *Ciência Hoje On-line*. Retrieved May 10, 2016, from <http://cienciahoje.uol.com.br/alo-professor/intervalo/2012/05/ler-matematica>
- Conne, F. (1996). *Saber e conhecimento na perspectiva de transposição didática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lüdke, M. & André, M. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Marques, M. O. (2002). *Educação nas ciências: interlocução e complementaridade*. Ijuí: Ed. Unijuí.

# Caracterização, monitorização e avaliação do processo de supervisão de doutoramentos na Universidade Nova de Lisboa

Isabel Ribau<sup>1</sup>; Mariana Gaio Alves<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UIED/FCT – Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal; i.coutinho@campus.fct.unl.pt

<sup>2</sup> UIED/FCT – Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal; mga@fct.unl.pt

---

**Resumo:** O processo de Bolonha e a estratégia de Lisboa valorizam um ensino superior promotor de inovação e conhecimento, pretendem criar não só uma área europeia de educação superior mas também de investigação e pesquisa. É neste contexto que emerge o interesse pela educação doutoral, sendo esta considerada uma das chaves para a inovação e para o desenvolvimento das sociedades. Nesta investigação pretende-se construir conhecimento sobre três dimensões do processo de supervisão doutoral: as práticas, a monitorização e avaliação do mesmo. Para concretizar esta finalidade, será realizado um estudo comparativo das perceções que os supervisores e os doutorandos têm da supervisão. Serão desenvolvidos e validados instrumentos que permitam monitorizar e avaliar as práticas de supervisão e proposto um processo de monitorização e um processo de avaliação da supervisão doutoral. Este conhecimento permitirá uma reflexão crítica e esclarecida sobre a educação doutoral e a implementação dos princípios de Salzburg na UNL.

**Palavras-chave:** Doutoramento, Supervisão, Monitorização, Avaliação.

---

Nas últimas décadas, aumentou o interesse na formação doutoral e na qualidade do seu processo de supervisão em vários países (Jones, 2013). A nível global, o motor deste movimento educacional tem sido a consciencialização do impacto que a qualidade das experiências doutorais tem a múltiplos níveis: nos estudantes de doutoramento (competências desenvolvidas, capacidades de pesquisa adquiridas, integração no ambiente de investigação, preparação para o trabalho em equipa, publicações, burnout, depressão), nos supervisores (desenvolvimento de projetos de qualidade,

publicações, prestígio pessoal na academia, respeito dos pares, formação de colaboradores competentes), no tempo de submissão das teses (taxa de sucesso), na eventual conclusão do grau académico, bem como nos custos financeiros que acarreta para as próprias universidades.

A nível europeu, esta área do conhecimento educacional ganhou nova importância, com a implementação no ensino superior do processo de Bolonha (1999), da elaboração da estratégia de Lisboa (2000), da definição de novas metas para o ensino superior, confirmadas nos descritores de Dublin (2004) e renovadas nos dez princípios para o terceiro ciclo, em Salzburg (2005). Um dos desafios que se colocam atualmente às universidades relaciona-se com a resposta que estas instituições dão à perspetiva de uma “aprendizagem ao longo da vida” tal como é preconizado no sétimo ponto do relatório de Salzburg, e ao surgimento de “mature students”, por vezes também designados por “lifelong learners” ou “hobby PhD students”, cujo perfil é diferente do estudante doutoral tradicional (Baptista, 2014 e 2015). Esta diversidade de doutorandos com diferentes expectativas, necessidades, preocupações e interesses tem levado a uma reflexão sobre os objetivos, a eficácia, a preparação que os programas doutorais efetivamente dão, e também ao repensar nas práticas de supervisão (Halse & Malfroy, 2010; Baptista, 2015).

Em Portugal, não há perfil oficial de supervisor de estudantes de doutoramento, podendo estes serem investigadores (com ou sem experiência/conhecimento/competências de supervisão) ou professores de ensino superior com diferentes qualificações, experiências de ensino, de supervisão e de investigação. Estes factos, aliados ao número crescente de doutorandos a realizarem doutoramentos e ao número de doutoramentos não concluídos no tempo desejado ou até abandonados, tornam urgente perceber quem faz a supervisão, como se faz a supervisão e como esta é monitorizada e avaliada tanto pelos supervisores como pelos doutorandos e pelas próprias instituições de ensino superior. A supervisão doutoral tem sido objeto de alguns estudos nos últimos anos em Portugal, recaindo estes sobre as competências dos doutorandos, a construção do conhecimento durante o doutoramento (Figueiredo, Huet & Pinheiro, 2012), as expectativas e emoções dos doutorandos em relação à supervisão e aos supervisores (Baptista, 2014 e 2015).

Na Universidade Nova de Lisboa (UNL) as diferentes taxas de sucesso nos doutoramentos das diferentes unidades orgânicas que a constituem (dados de 2011-2012), levam ao questionamento sobre as práticas de supervisão atualmente aplicadas, ao seu sucesso e ao modo como estas têm sido monitorizadas e avaliadas ao longo do tempo. Esta instituição tem, nos últimos anos, publicado documentos que pretendem clarificar a sua política educativa e de investigação, destacando-se nestes, as “Bases Gerais do Sistema de Garantia da Qualidade do Ensino da NOVA” (2011), O Código de Ética (2014) e o “Good practice in Phd education at Universidade Nova de Lisboa”. O esforço desta instituição para melhorar a formação no terceiro ciclo refletiu-se também na criação e desenvolvimento da NOVA Escola Doutoral (2010), estrutura ligada à reitoria que pretende dar uma formação transversal, interdisciplinar e desenvolver competências transferíveis, bem como apoiar os supervisores na sua tarefa, operacionalizando assim o segundo e oitavo princípio do relatório de Salzburg.

Durante o doutoramento ocorre um processo de ensino e aprendizagem entre supervisor e doutorando, sendo importante olhar para cada um dos intervenientes para apreender como este se desenrola. No entanto é ainda um processo pouco conhecido que é visto como algo que só diz respeito ao supervisor e ao doutorando. Em estudos realizados sobre o processo de supervisão doutoral, verificou-se que o supervisor tem um papel fundamental no decurso e sucesso do mesmo, uma vez que a relação que estabelece com o doutorando, o seu estilo e pedagogia, os ambientes de aprendizagem que proporciona e cria, bem como a comunicação e a relação que estabelece com o doutorando são cruciais para a qualidade de supervisão (Kam, 1997; Lee, 2008; Baltzersen, 2013). Alguns dos pontos fracos encontrados nestas investigações foram: o longo tempo de conclusão, programas doutorais com pouca qualidade, a excessiva dependência da conclusão do doutoramento da relação supervisor-estudante (comprometimento do desenvolvimento da autonomia pessoal, investigativa e projeto do doutorando) e a impreparação a nível pedagógico, metacognitivo e comunicacional dos supervisores. Alguns autores realçam o facto de que, o tipo de competências que os doutorandos devem de ter antes de iniciarem o doutoramento e a aquisição de competências e níveis de desenvolvimento cognitivo dos doutorandos após conclusão do doutoramento, podem ser desiguais para diferentes programas

doutorais e diferentes processos de supervisão (Baptista & Huet, 2012; Olehnovica, Bolgzda & Kravale-Paulina, 2015).

Destas investigações é possível perceber que três aspetos influenciam todo o processo de construção do conhecimento durante o doutoramento. O primeiro é o modo como o supervisor lida com a criatividade, entende a metacognição, desenvolve a comunicação e fornece novas ideias, propostas ou processos que permitam alcançar os objetivos (sabe seleccionar e solucionar/resolver problemas), estimulando e entusiasmando os doutorandos (Kam, 1997). O segundo é a necessidade de mecanismos de monitorização que permitam garantir que o aluno faz progressos e desenvolve a autoeficácia (Overall et al., 2011). E o terceiro é a relação que se estabelece entre o supervisor e o doutorando, que deverá passar pela integração do doutorando no ambiente de investigação, pela disponibilidade para o ouvir, para argumentar e para fomentar o debater (Olehnovica et al., 2015).

Neste âmbito, este estudo pretende contribuir para se conhecer o perfil do supervisor e do doutorando da UNL, como os doutorandos são percecionados pelos supervisores (quarto principio de Salzburg), conhecer normas e práticas de supervisão, de monitorização e avaliação do processo de supervisão doutoral (o que refletirá o entendimento sobre o primeiro e terceiro bem como sobre o quinto e sétimo princípio de Salzburg) e assim perceber de que modo estão a ser vivenciados e implementados os dez princípios de Salzburg na UNL.

Inicialmente será realizada uma caracterização genérica da população de supervisores e de doutorandos em termos de género, idade e qualificações académicas, recorrendo aos serviços académicos e aos serviços administrativos. Nesta primeira fase pretende-se caracterizar em termos gerais a população que será estudada nesta investigação e identificar semelhanças e diferenças entre as populações (doutorandos e supervisores) das várias unidades orgânicas da UNL. Numa segunda fase desta investigação será recolhida informação através de entrevistas com os coordenadores de terceiro ciclo de cada Unidade Orgânica. Seguidamente serão aplicados questionários fechados e abertos a doutorandos e supervisores, visando três vertentes: a caracterização das práticas da supervisão durante o doutoramento, a caracterização das competências comunicacionais, relacionais e também crenças pessoais de doutorandos e supervisores e a

caracterização das práticas e dos processos de monitorização e avaliação da supervisão doutoral. Durante este processo investigativo serão desenvolvidos e validados instrumentos que permitam monitorizar e avaliar as práticas de supervisão, que reforcem a resiliência, a satisfação e o bem-estar dos agentes envolvidos.

Como resultados pretende-se no final desta investigação caracterizar as práticas de supervisão doutoral na Universidade Nova de Lisboa, propor um referencial adequado para o processo de monitorização da supervisão e um processo adequado e fiável de avaliação da supervisão durante o doutoramento. Por último será ainda elaborado um manual de práticas de supervisão com procedimentos e instrumentos que poderão ser aplicados e ainda um conjunto de práticas de monitorização e de avaliação da supervisão de doutoramentos, que promovam o sucesso da mesma.)

## **Referências**

- Baltzersen, R. (2013). The importance of metacognition in supervision. Processes in higher education. *International Journal of Higher Education*, 2, 128-140.
- Baptista, A. (2014). With all my heart: Mature students' emotions while doing a research-based PhD. *Procedia- Social and Behavioural Sciences*, 114, 914-918.
- Baptista, A. (2015). Mature students' voices on the ideal and reality of doctoral supervisors' role and practice. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 191, 1544-1551.
- Figueiredo, C., Huet, I. & Pinheiro, M. (2012). Construction of scientific knowledge and meaning: perceptions of Portuguese doctoral students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 69, 755-762.
- Halse, C. (2011). "Becoming a supervisor": the impact of doctoral supervision on supervisors' learning. *Studies in Higher Education*, 36, 557-570.
- Jones, M. (2013). Issues in Doctoral Studies - Forty Years of Journal Discussion: Where have we been and where are we going? *International Journal of Doctoral Studies*, 8, 83-103.
- Kam, B. (1997). Style and quality in research supervision: supervisor dependency factor. *Higher Education*, 34, 81-103.

- Lee, A. (2008). How are doctoral students supervised? Concepts of doctoral research supervision. *Studies in Higher Education*, 33, 267-281.
- Overall, N., Deane, K. & Peterson, E. (2011). Promoting doctoral students' research self-efficacy: combining academic guidance with autonomy support. *Higher Education Research & Development*, 30, 791-805.
- Olehnovic, E., Bolgzda, I., & Kravale-Pauline, M. (2015). Individual potential of doctoral students: structure of research competences and self-asseessment. *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, 174, 3557-3564.